Deutscher Bundestag **Drucksache 18/10000**

18. Wahlperiode 11.10.2016

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Stand und Bewertung der Exportinitiative Erneuerbare Energien für die Jahre 2012 bis 2014

Inhaltsverzeichnis

Seite

Zugeleitet mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie vom 7. Oktober 2016 gemäß Beschluss vom 21. Februar 2008 (Bundestagsdrucksache 16/4962).

Evaluierung der Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

SCHLUSSBERICHT

Kurzfassung

Projekt-Nr. 22/15
AZ: I C 4 - 80 14 36/22

iit – Institut für Innovation und Technik
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Steinplatz 1
10623 Berlin

Ihre Ansprechpartnerin:
Kirsten Neumann
Tel. 030 310078-379
Fax 030 310078-216
neumann@iit-berlin.de
Berlin, 14.09.2016

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) wurde 2002 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags ins Leben gerufen. Sie wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziert und koordiniert und begleitet deutsche Unternehmen bei der Erschließung neuer Exportmärkte. Dazu bietet das Programm vielfältige Maßnahmen beginnend bei der Informationsbereitstellung über mögliche Auslandsmärkte bis hin zur Vermittlung von potenziellen Geschäftspartnern im jeweiligen Zielland. Mit der EEE werden diese Ziele verfolgt:

- Umfassende Unterstützung bei der Erschließung von Auslandsmärkten vorrangig für kleine und mittlere Unternehmen.
- Verbesserung der Markt- und Absatzchancen für deutsche KMU im Ausland.
- Beitrag zum internationalen Klimaschutz und zur Entwicklungszusammenarbeit.
- Langfristige Stärkung der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland.
- Bereitstellung von Informationen über Zielmärkte.
- Anbahnung von Geschäftskontakten im Ausland.
- Erhöhung des Bekanntheitsgrads deutscher Erneuerbarer-Energien-Technologien.
- Vorantreiben von positiven Rahmenbedingungen in künftigen Zielmärkten.

Die EEE wird, ebenfalls aufgrund des Beschlusses des Deutschen Bundestags, alle zwei Jahre evaluiert. Die regelmäßige Evaluierung der Exportinitiative erfolgte nun bereits zum vierten Mal. Die Evaluation der vorliegenden Periode 2012 bis 2014 wurde durch das Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH durchgeführt. Die Evaluierung umfasste die Kontrolle der Zielerreichung und berücksichtigte die Wirkung der EEE. Sie überprüfte die Vollzugs- und Maßnahmenwirtschaftlichkeit einschließlich der nur schwer messbaren langfristigen Wirkungen. Die Evaluationsmethodik basierte auf der Kombination unterschiedlicher Instrumente. Zur Evaluierung konnte auf sämtliche Daten der EEE zurückgegriffen werden. Weitere Daten wurden durch eine internetbasierte Unternehmensbefragung und Interviews mit Mehrfachteilnehmern der EEE erschlossen und durch die Ergebnisse aus zwei Fokusgruppen-Workshops zu Themengebieten, die die EEE aktuell betreffen, ergänzt.

Im Rahmen der Evaluation wurden die aus § 7 BHO folgenden Anforderungen systematisch aufbereitet. Zentrale Aspekte der Evaluation waren daher die Zielerreichungskontrolle, die Wirkungskontrolle und die Wirtschaftlichkeitskontrolle.

Umfeldanalyse

Die deutsche Erneuerbare-Energien-Branche konnte lange Zeit, vor allem auch aufgrund der nationalen politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, ein stetiges Wachstum und steigende Umsatz- und Beschäftigungszahlen vorweisen. Seit 2011 kam es jedoch zu erheblichen Einbrüchen in verschiedenen Zweigen der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland. Nur einzelne Branchen, wie beispielweise die Windkraftbranche, konnten gegen den Trend zulegen. Dagegen verzeichneten die Branchen Photovoltaik und Biomasse (Strom) teilweise deutliche Rückgänge. Damit war das Umfeld für Geschäftsaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien während des Evaluationszeitraums 2012 bis 2014 von umfassenden Herausforderungen gekennzeichnet.

Mit Blick auf die internationalen Märkte zeigte sich, dass die technischen Innovationen zu einer Zunahme der Wirtschaftlichkeit von Erneuerbaren Energietechnologien führen, in vielen Bereichen sind sie ohne Subventionen wettbewerbsfähig. Für Unternehmen aus Deutschland, die Erneuerbare Energietechnologien herstellen, ist eine Exportorientierung eine Möglichkeit, um stagnierende Absatzmärkte im Inland zu kompensieren. Gleichzeitig herrscht auf internationalen Märkten jedoch inzwischen ein sehr hoher Konkurrenzdruck, so dass die Unternehmen vor der Herausforderung stehen, relevante Nischen zu besetzen und sich unter dem Label „Renewables Made in Germany“ weiter auf internationalen Märkten zu etablieren. Gerade Schwellen- und Entwicklungsländer mit ihren spezifischen Herausforderungen bieten zunehmendes Marktpotenzial. Technologisch sind inzwischen zunehmend Systemlösungen gefragt, die verschiedene Technologien zu einer Gesamtlösung vereinen. Zur Erschließung neuer und zur Etablierung bestehender Märkte leistet die Exportinitiative Erneuerbare Energien einen wichtigen Beitrag, der aufgrund struktureller Veränderungen auf nationaler wie auch internationaler Ebene an Komplexität und an Bedeutung hinzugewonnen hat.

Ergebnisse der Evaluation

Zentral geht aus der Evaluation hervor, dass es mittels der EEE gelingt, die definierten Ziele und ihre Zielgruppe zu erreichen. Aufgrund einer Hochrechnung durchschnittlicher Umsatzsteigerungen kann angenommen werden, dass über den Evaluierungszeitraum Umsatzsteigerungen bei den teilnehmenden Unternehmen von insgesamt bis zu ca. 1 Mrd. Euro erzielt wurden.

Die Unternehmen, die eine Präsenzmaßnahme im Evaluationszeitraum mehr als zweimal genutzt haben, sehen erneuerbare Energien als ihr Kerngeschäft an. Zusätzlich geben sie an, dass Export und Auslandsaktivitäten an Wichtigkeit für sie beträchtlich zugenommen haben und auch in Zukunft eher noch bedeutender werden. Dabei werden auch neu gegründete bzw. erst kurz am Markt tätige Unternehmen erreicht und eingebunden. Grundsätzlich ziehen die Evaluatoren aus der Evaluation folgendes Fazit:

Finanzielle Effizienz und sparsame Mittelverwendung

Die Mittelverwendung in der Exportinitiative Erneuerbare Energien ist sehr effizient organisiert. Auch die Kosten für die Verwaltung der Maßnahme liegen in einer - in Relation zu den Gesamtkosten der Maßnahme - guten Quote von unter vier Prozent. Neue Maßnahmen werden vom BMWi und der Geschäftsstelle der EEE entwickelt und zur Testung der Wirksamkeit immer erst pilothaft umgesetzt. Sowohl die Maßnahmen- als auch die Vollzugswirtschaftlichkeit sind daher erfüllt.

Am Puls der Zielgruppe

Positiv ist hervorzuheben, dass die Maßnahmenverantwortlichen im BMWi fortlaufend selbstständig aufgrund des internen Monitorings auf das Feedback der Zielgruppe reagieren und Impulse aufgreifen, um die Maßnahme stetig zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Markenwert ist hoch

Die Marke „Renewables made in Germany“ mitsamt ihrer Unterstützung durch die deutsche Regierung wird im Ausland positiv wahrgenommen. Von den Unternehmen wird insbesondere die Unterstützung durch die deutsche Regierung als sehr hilfreich und als Türöffner in Zielmärkten angesehen. Die Marke hat eine Wirkung, die über die direkte Exportförderung einzelner Unternehmen weit hinausreicht und sich auf die Glaubwürdigkeit der gesamten Branche auswirkt.

Die EEE erreicht ihre Ziele

Die Zielgruppe bescheinigt der EEE sowohl in Bezug auf das Unternehmen selbst als auch in Bezug auf die Erfüllung der übergeordneten Ziele eine hohe Wirkung. Die Unterstützung der Unternehmen durch die einzelnen Maßnahmen der EEE wird von diesen überwiegend als „sehr stark“ und „stark“ eingeschätzt. In Bezug auf die einzelnen Aktivitäten besteht eine ausgewogene Relation zwischen Mittelverwendung und Nutzen. Die besonderen Herausforderungen, denen sich die mittelständischen Unternehmen der EE-Branche gegenüber sehen, rechtfertigen eine spezifische Exportförderung.

Handlungsempfehlungen

Aus diesen Ergebnissen haben sich zentrale Anregungen zur Weiterentwicklung der Exportinitiative Erneuerbare Energien ergeben:

Anregungen für die weitere Ausgestaltung des Finanzierungsmoduls

Die notwendige Anpassung des Finanzierungsmoduls wird auch durch die Maßnahmenverantwortlichen der EEE erkannt und in einer umfassenden Überarbeitung und weiteren Ausgestaltung umgesetzt. Während der Evaluation wurde deutlich, dass die Teilnehmenden der AHK-Geschäftsreisen sehr unterschiedliche Anforderungen an die Beratung durch die Finanzierungexpert/-innen stellen. Insbesondere ist zu prüfen, ob die individuelle Vor-Ort-Beratung der deutschen Unternehmen im Vorfeld der Unternehmenskontakte im Zielmarkt durch die Finanzierungsdienstleister zielführend ist. Darüber hinaus ist eine stärkere Einbeziehung von Vertreter/-innen lokaler Banken z. B. in die AHK-Präsenzveranstaltungen vor Ort zu empfehlen.

Anregungen für die interne Organisation

Zur Optimierung des Informations- und Wissensmanagement zwischen den beteiligten Durchführern, dem BAFA und der Geschäftsstelle EEE könnte ein internes Dokumenten- und Prozessmanagementsystem eingeführt werden.

Zudem wird empfohlen, das interne Monitoringsystem in gleicher Weise auf das Renewable Energy Solution Programm (RES) und das Projektentwicklungsprogramm (PEP) auszuweiten.

Anregungen für Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern

Eine Einbeziehung der Wissenschaft im Zielmarkt könnte – bei entsprechender Mittelausstattung der EEE – angestrebt werden. Die Einbindung von Hochschulen begünstigt den Wissenstransfer, die Erhöhung des Bekanntheitsgrads deutscher Technologien und den längerfristigen Aufbau von Kompetenzen im Zielmarkt. Die Bindung an und das Wissen um deutsche Technologien kann so direkt bei zukünftigen Entscheidungsträgern im Zielmarkt verankert werden. Dies wäre ein weiteres Element zum Capacity Building, ergänzend zur German Solar Training Week und dem Managerfortbildungsprogramm,

Anregungen für programmbegleitende Dienstleistungen

In Ergänzung zu den bereits laufenden Optimierungen der programmbegleitenden Dienstleistungen durch die Programmverantwortlichen wird angeregt:

- Aufgrund des Trends zu Systemlösungen wird die Einbindung weiterer Zielgruppen (z.B. IKT, Speicher) notwendig. Deshalb sollten verstärkt offene Plattformen für Vernetzungsmöglichkeiten der KMU zur Förderung branchenübergreifender Exportkooperationen angeboten werden. Dies könnte z.B. durch vermehrte Fachveranstaltungen umgesetzt werden, in denen „Best-Practice“ Beispiele vorgestellt werden.
- Erfolgsbeispiele von Geschäftsmodellen für Off-Grid-Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern sollten analysiert und ggf. übertragbare Erfolgsfaktoren herausgearbeitet werden.
- An vielen Stellen im Verlauf der Evaluation wurde deutlich, dass der Zugang zur Finanzierung für kleine und mittlere Projekte (kleiner 10 Mio. Euro) in vielen Märkten ein hohes Exporthindernis darstellt. Es wird angeregt, einen Überbrückungsfonds zur Anschubfinanzierung mit entsprechenden Partnern zu konzipieren. Die dafür benötigten Mittel müssten zusätzlich zur Verfügung gestellt werden.

Kein Eigenanteil der Unternehmen zu Maßnahmen der EEE

Es wird empfohlen, die Module weiterhin ohne Eigenbeitrag anzubieten. Dies begründet sich dadurch, dass sich die Branche im Umbruch befindet und mehr denn je auf den Export angewiesen ist. Ein zusätzlicher Eigenbeitrag würde gerade bei Kleinstunternehmen eine weitere Hürde darstellen.

Zusätzlich würden die Verwaltungskosten zur Einziehung und Überwachung des Eigenbeitrags in keinem Verhältnis zu den Erlösen stehen.

Mehr Demonstrationsprojekte

Die Unternehmen benannten das Fehlen von Referenzanlagen im Zielmarkt als beträchtliches Exporthindernis. Referenzanlagen in Deutschland reichten nicht aus, da potenzielle Kunden in den Zielmärkten einen Beweis für das Funktionieren einer Anlage in ihrer Region unter den dortigen spezifischen klimatischen und sonstigen Bedingungen benötigen. Die Evaluatoren empfehlen, die Mittel für die Förderung von Demonstrationsprojekten deutlich zu erhöhen, um eine größere Anzahl an Demonstrationsprojekten auch gerade im Bereich der Systemlösungen durchführen zu können.

Erhöhung der Gesamtfördersumme

Unter den gegebenen wirtschaftlichen und marktrelevanten Voraussetzungen wie

- einer stetigen Erhöhung der weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien,
- eines seit den letzten Klimaverhandlungen verstärkt forcierten globalen Willens zur CO_2-Minderung,
- einer Verschiebung der Märkte weg von den gut etablierten OECD-Märkten und hin zu den komplexeren, fragmentierten und schwerer zugänglichen Märkten in Entwicklungs- und Schwellenländern,
- einer Nachfragezunahme nach Demonstrationsprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern,

- einer Nachfrage nach Demonstrationsprojekten mit Systemcharakter zur Darstellung der Funktionsweise mehrerer verschiedener Technologien im Verhältnis zueinander und des damit verbundenen erhöhten Mittelbedarfs,
- einer Nachfragezunahme nach Finanzierungsberatung und Finanzierungslösungen, gerade für Entwicklungs- und Schwellenländer,
- stattfindender Neugründungen in der Branche, mit dem Resultat, dass immer wieder neue Unternehmen mit geringer bis keiner Exporterfahrung zur Zielgruppe stoßen,

und den damit verbundenen höheren und komplexeren Aufwendungen für die Exportförderung, wird davon ausgegangen, dass mittelfristig ein höherer Mittelaufwand sinnvoll und notwendig ist.

Ebenfalls wird aus der Evaluation deutlich, dass die EEE einen positiven Beitrag zum Klimaschutz und zum Ausbau erneuerbarer Energien weltweit liefert. Damit kann der Export der Erneuerbare-Energien-Technologien auch als Beitrag zu einem globalen öffentlichen Gut verstanden werden. Außerdem führt die EEE zu deutlichen Umsatzsteigerungen bei den Unternehmen.

Eine solide „Unterstützung“ der EE-Branche durch das spezifische Angebot ist damit gerechtfertigt.

Da sich gezeigt hat, dass die EEE sehr wirksam und effizient ist und mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln eine große Wirkung erzielt, empfehlen die Evaluatoren eine Erhöhung der Gesamtfördersumme.

Evaluierung der Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

SCHLUSSBERICHT

Projekt-Nr. 22/15
AZ: I C 4 - 80 14 36/22

iit – Institut für Innovation und Technik
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH
Steinplatz 1
10623 Berlin

Ihre Ansprechpartnerin:

Kirsten Neumann
Tel. 030 310078-379
Fax 030 310078-216
neumann@iit-berlin.de

Berlin, 14.09.2016

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Gegenstand der Evaluierung und methodisches Vorgehen

1.1 Auftrag

Gegenstand des Auftrags ist die Evaluierung bzw. die Erfolgskontrolle der Exportinitiative Erneuerbare Energien des BMWi für die Jahre 2012 bis 2014 (ex-post-Evaluation).

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) wurde in 2002 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestags ins Leben gerufen. Sie wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) finanziert und koordiniert und, ebenfalls aufgrund des Beschlusses des Deutschen Bundestags, alle zwei Jahre evaluiert. Die letzte Evaluation umfasste die Jahre 2010 und 2011 und wurde durch PricewaterhouseCoopers umgesetzt. Die Evaluationen für die vorangegangenen Jahre wurden von der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH durchgeführt. Die Evaluation der vorliegenden Periode 2012 bis 2014 wurde durch das Institut für Innovation und Technik in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH durchgeführt. Die regelmäßige Evaluierung der Exportinitiative erfolgte nun bereits zum vierten Mal in Folge. Die Evaluation schloss sich vor diesem Hintergrund einerseits möglichst nahtlos an die vorausgegangenen Evaluierungen an und sicherte so Kontinuität. Sie berücksichtigte andererseits Modifikationen der Instrumente und Ziele der Exportinitiative und setzte inhaltliche Schwerpunkte, z. B. bei der Bestimmung kommender Technologien, der Fokussierung auf zwei aktuelle Kernthemen im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien sowie der Analyse zukünftiger Märkte.

Die Evaluierung erfolgte unabhängig, aber unter Berücksichtigung der vorangegangenen drei Evaluationen der EEE und den daraus resultierenden Ergebnissen und Handlungsempfehlungen.

Die Erfolgskontrolle wurde nach § 7 (2) Bundeshaushaltsordnung (BHO) durchgeführt. Erfolgskontrolle bezeichnet die fortlaufende Sammlung und Auswertung von Informationen und Daten, um die Entwicklung einer Maßnahme während ihrer Durchführung beurteilen zu können. Sie dient somit dazu, die Durchführenden in der Erreichung ihrer Ziele und die Programmverantwortlichen (Ministerium) in der kontinuierlichen Programmsteuerung zu unterstützen und Handlungsempfehlungen für ein steuerndes Eingreifen auszusprechen.

Die Evaluierung umfasste die Kontrolle der Zielerreichung durch einen Soll-Ist-Vergleich und eine kritische Hinterfragung der Ziele der Exportinitiative. Sie berücksichtigte die Wirkung der EEE einschließlich der intendierten und nicht intendierten Auswirkungen. Sie überprüft die Vollzugs- und Maßnahmenwirtschaftlichkeit einschließlich der nur schwer messbaren langfristigen Wirkungen.

1.2 Herausforderungen

Im Laufe der Evaluation wurden für die Evaluatoren einige Herausforderungen deutlich, die im Folgenden kurz angerissen werden.

Hindernisse im Feldzugang

Aufgrund der starken Veränderungen, denen die einzelnen Teilbranchen der Erneuerbare-Energien-Branche in den letzten Jahren ausgesetzt waren (z.B. starke Schwankungen in der globalen Nachfrage, Preisverfall bei Modulen im PV-Bereich, siehe auch Kapitel 3), stellte es sich als sehr schwierig heraus, Kontakte zu Unternehmen zu knüpfen. Erschwerend wurde auch deutlich, dass das dritte und vierte Quartal zum einen von der Ferienzeit, zum anderen jedoch sehr stark von der dem wirtschaftlichen Jahreszyklus entspringenden hohen Arbeitslast geprägt war. Die Unternehmen müssen im dritten und vierten Quartal ihre Geschäftsabschlüsse und damit die Umsätze einfahren.

Vielfach wurde auch deutlich, dass die Mitarbeiter/-innen des Unternehmens, die in 2012 bis 2014 Teilnehmende der Exportinitiative waren, seit geraumer Zeit nicht mehr im Unternehmen beschäftigt waren. Andere Mitarbeiter/-innen waren, aufgrund des hohen Arbeitsaufkommens und der teilweise spontan anfallenden Dienstreisen im Vertrieb, nicht zu einem Interview oder einer Teilnahme an der Umfrage zu bewegen.

Die Evaluatoren haben sich deshalb entschieden, die Unternehmen, die in der Periode 2012 bis 2014 mehrfach Angebote der Exportinitiative wahrgenommen hatten, entweder um ein Interview oder eine Teilnahme an einem der Fokusgruppenworkshop oder um eine Teilnahme an der Online-Umfrage zu bitten. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass gerade von den Unternehmen, die mehrfach die Angebote der Exportinitiative in Anspruch genommen haben, ein Feedback, wenn auch nicht in die Unternehmensumfrage so doch in die Evaluation als Ganzes einfloss.

Aktualität der Handlungsempfehlungen

Die Evaluationsperiode des Auftrags (2012 bis 2014) liegt in der Vergangenheit. Inzwischen haben sich in der Branche selbst starke Veränderungen ergeben (siehe oben).

Gleichzeitig stellten die Evaluatoren fest, dass viele der sich abzeichnenden Handlungsempfehlungen vom BMWi bereits umgesetzt wurden und werden. Das zuständige Referat und die Geschäftsstelle antizipieren auftauchende Fragestellungen und neue Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Export Erneuerbarer-Energien-Technologien. Im engen Dialog mit den Unternehmen der Branche werden diese Fragestellungen bearbeitet, Lösungen diskutiert und vom BMWi umgesetzt. Dies ist möglich aufgrund eingespielter Prozesse und enger Dialoge mit den Akteuren der Verbände.

Auch die in der Umsetzung der einzelnen Module auftretenden Herausforderungen werden aufgrund eines engmaschigen Qualitätssicherungssystems in der Regel frühzeitig erkannt und bearbeitet.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Evaluationsmethodik basierte auf der Kombination unterschiedlicher Instrumente. Den Ausgangspunkt bildete die Sichtung der existierenden Dokumente und Daten, die von Seiten der Geschäftsstelle der EEE bereitgestellt wurden oder öffentlich zugänglich waren. Zur Durchführung der Evaluation wurden sämtliche zur Verfügung gestellten Daten in die Evaluierung mit einbezogen. Darauf aufbauend wurden weiter Daten durch eine internetbasierte Unternehmensbefragung erschlossen. Außerdem wurden die „Stakeholder" der Exportinitiative sowie ausgewählte Schlüsselunternehmen und Mehrfachteilnehmer der EEE durch (Telefon-)Interviews befragt. Weiter nahmen die Evaluatoren an Gremiensitzungen, die während der Projektlaufzeit stattfinden, beobachtend teil. Außerdem wurden zwei Fokusgruppen-Workshops zu zwei, die EEE aktuell betreffenden, Themengebieten vorbereitet und durchgeführt.

Im Folgenden wird der Multimethodenmix in einer Übersicht dargestellt. In den darauf folgenden Kapiteln werden die einzelnen Methoden näher erläutert.

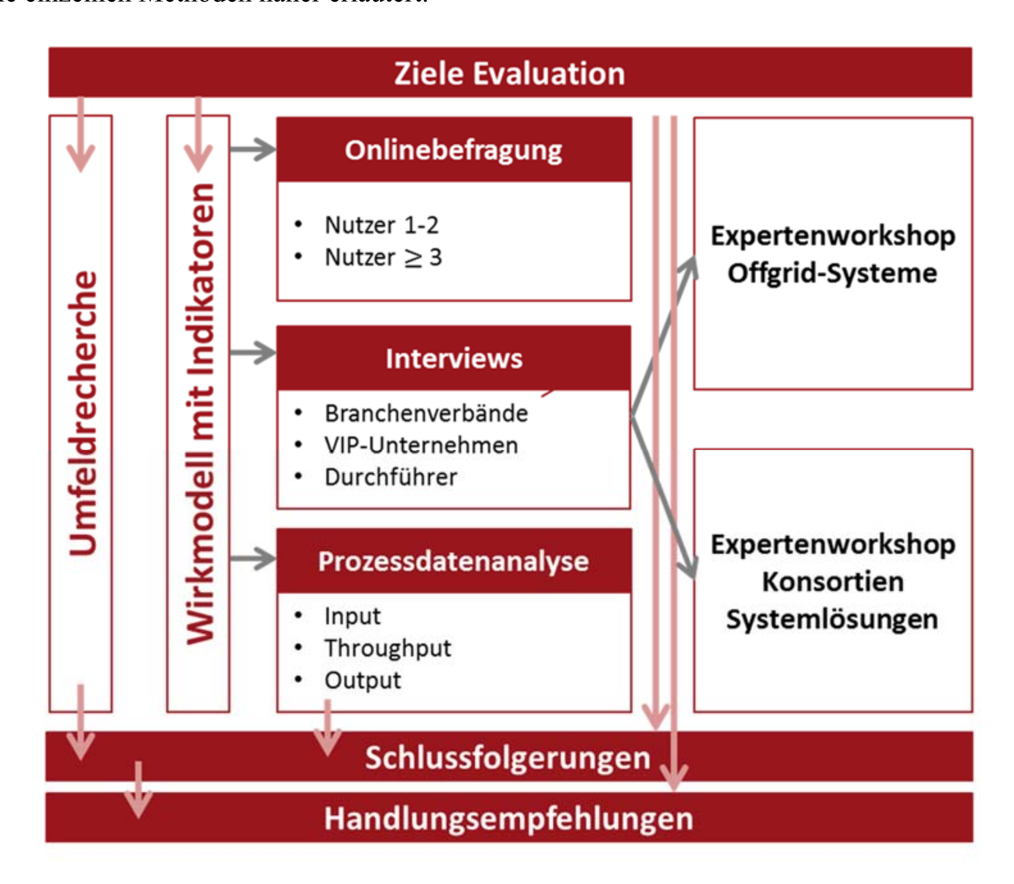
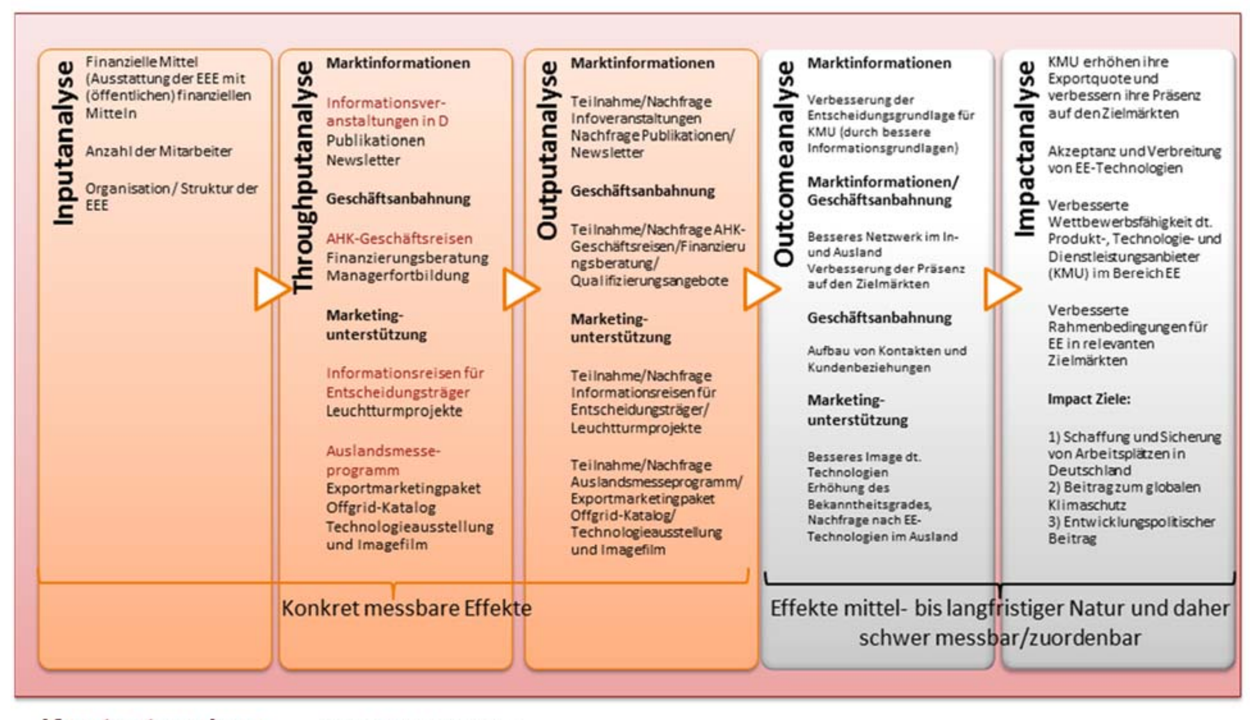


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen (Quelle: Eigene Darstellung iit)

1.4 Wirkmodell und Indikatorik

Zu Beginn wurde, basierend auf den Ergebnissen vorangegangener Evaluationen, ein Wirkmodell aufgestellt, welches mit dem Auftraggeber abgestimmt wurde. Hier wurde zwischen Leistungen/Instrumenten und Zielen/Wirkungen unterschieden, die sich wiederum in Output, Outcome und Impact differenzieren lassen. Dahinter steht das Konzept der Programmtheorie, also der (Re-) Konstruktion der Beweggründe, die zur Implementierung der Instrumente der EEE geführt haben. Die dahinterstehende Logik lässt sich wie folgt darstellen: Mit der Implementierung der EEE wurden Ziele definiert. Die Module/Angebote basieren wiederum auf Wirkungsvermutungen und sollen zum Erreichen der Ziele dienen. Auf Basis des Wirkmodells wurde das bestehende Indikatorensystem auf seine Vollständigkeit überprüft.

Hier haben die Evaluatoren auch auf den bereits definierten Leitfragen aufgebaut und weitere ergänzt. Mit Hilfe der Leitfragen und des Zielsystems lässt sich nachvollziehen, ob die Ziele der EEE gemäß den Zielvorstellungen erreicht werden. Die folgende Grafik stellt das Wirkmodell in seiner Übersicht dar.



Kontextanalyse

- Wirtschaftliche Entwicklung
- Wettbewerbssituation national und international
- Struktur der Branche (KMU vs. Großunternehmen)
- Einordnung der EEE in das Umfeld und Abgrenzung zu anderen Maßnahmen im In- und Ausland

Abbildung 2: Wirkmodell exemplarisch mit Beispielen versehen (Quelle: Eigene Darstellung iit)

Aufbauend auf diesem Wirkmodell wurde ein Set von Indikatoren identifiziert, die zum Teil über existierende Daten beantwortet werden können und zum Teil in der Umfrage und den Interviews erfragt wurden.

Als **Input** können hierbei sämtliche, in die Exportinitiative eingeflossenen öffentlichen Mittel betrachtet werden.

Als **Throughput** können folgende messbaren Daten klassifiziert werden:

- Marktinformationen:
  - Anzahl produzierter Marktinformationen (Länderprofile, Factsheets etc.)
  - Anzahl durchgeführter Informationsveranstaltungen
  - Anzahl durchgeführter Fachveranstaltungen/Sondermaßnahmen
- Marketingunterstützung:
  - Anzahl gedruckter Kataloge/produzierter USB-Sticks
  - Anzahl durchgeführter Technologieausstellungen

  - Anzahl produzierter Newsletter
  - Anzahl durchgeführter Messestände
- Geschäftsanbahnungen:
  - Anzahl durchgeführter AHK-Reisen
  - Anzahl durchgeführter Finanzierungsmodule
- Marktvorbereitung:
  - Anzahl durchgeführter Informationsreisen in Deutschland
  - Anzahl durchgeführter TREE Veranstaltungen
  - Anzahl durchgeführter Managerfortbildungsprogramme
  - Anzahl eröffneter Renewable Energy Solutions Projekte
- Projektentwicklungsprogramm
  - Anzahl durchgeführter Aktivitäten

Die dem **Output** zuordenbaren Ziele sind im Folgenden zusammen gefasst:

Output Ziele

- Umfassende Unterstützung für KMU bei der Erschließung von Auslandsmärkten
- Förderung der Netzwerkbildung dt. EE Unternehmen mit ausländischen Firmen und politischen Entscheidern im Ausland
- Förderung der Netzwerkbildung dt. EE Unternehmen in Deutschland (Stichwort Konsortialbildung)
- Unterstützung und Vermittlung der Kontaktaufnahme zu Partnern vor Ort
- Informationsbeschaffung und –vermittlung über Bedingungen in Auslandsmärkten für insbesondere KMU
- Vermittlung und Aufbau von Export-Know-how bei KMU
- Erhöhung des Finanzierungs-Know-hows der KMU (Finanzierungsexperte)

Abbildung 3: Ziele Output (Quelle: Eigene Darstellung iit)

Diese Ziele lassen sich zum einen konkret messen und zum anderen erfragen. Die konkret messbaren **Output-**Indikatoren sind im Folgenden benannt:

- Marktinformationen:
  - Anzahl heruntergeladener Publikationen
  - Anzahl Teilnehmende pro Informationsveranstaltung
  - Anzahl Teilnehmende pro Fachveranstaltung
- Marketingunterstützung:
  - Anzahl der in den Katalogen präsentierten Unternehmen
  - Anzahl und Herkunft Besucher/-innen Technologieausstellung
  - Anzahl, Herkunft Besucher/-innen Webseite (Renewables made in Germany)
  - Anzahl Abonnenten internationale Newsletter
  - Anzahl ausstellender Unternehmen auf den Messen
  - Anzahl Besucher/-innen pro Messestand
  - Anzahl und Art erreichter Personen durch das RES-Programm
- Geschäftsanbahnungen
  - Anzahl Teilnehmende pro AHK Reise (Unternehmen, Besucher/-innen Präsenzveranstaltungen)
- Marktvorbereitung
  - Anzahl und Art Teilnehmende der Inlandsinformationsreisen

    - Anzahl und Art Teilnehmende durchgeführter TREE Veranstaltungen
    - Anzahl und Art Teilnehmende durchgeführter Managerschulungen
- PEP
    - Teilnehmende PEP (Unternehmen, Repräsentanten Zielmarkt)
- Akzeptanz/Bekanntheit der Exportinitiative bei den deutschen Zielgruppen
    - Anzahl und Herkunft Besucher/-innen der Webseite Exportinitiative

Die konkret der **Outcome**-Ebene zuordenbaren Ziele sind in **Abbildung 4** dargestellt.

Outcome Ziele

- Abbau von Exporthemmnissen und Erhöhung der Exportquote
- Erhöhung der Präsenz dt. KMU auf relevanten Zielmärkten
- Erhöhung der Bekanntheit dt. KMU auf relevanten Zielmärkten
- Erhöhung der Exportquote dt. KMU

Abbildung 4: Ziele Outcome (Quelle: Eigene Darstellung iit)

Die Erreichung dieser Ziele wurde über die Unternehmensumfrage und über die Experteninterviews konkret abgefragt.

Die längerfristigen Wirkungen und Ziele **(Impact)** sind wie folgt dargestellt.

Impact Ziele

- Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland
- Beitrag zum Klimaschutz durch Verbreitung vorhandener Technologien
- Verzahnung der Außenwirtschaftsförderung mit der Entwicklungszusammenarbeit
- Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit dt. EE KMU im internationalen Markt
- Verbesserte Akzeptanz für EE (dt. Hersteller) im internationalen Markt
- Image Deutschlands als Vorreiter und Qualitätsführer von EE stärken
- Verbesserte Rahmenbedingungen für EE in relevanten Zielmärkten
- Erhöhung der Nachfrage nach EE Technologien im Ausland
- Betrag zum lokalen Umweltschutz auf Landesebene
- Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit auf Branchenebene in Deutschland (Innovationsfähigkeit, Umsatz, Arbeitsplätze.....)
- Verbesserte Fähigkeit deutscher KMU auf die Herausforderungen der Globalisierung zu reagieren

Abbildung 5: Impact Ziele und Wirkungen (Quelle: Eigene Darstellung iit)

Diese längerfristigen Wirkungen ließen sich nur über eine subjektive Beurteilung seitens der Unternehmen und Expert/-innen abfragen.

Basierend auf diesem Wirkmodell wurden die Fragestellungen der Erhebung abgeleitet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die den Angeboten zugeordneten Ziele.

	Informations-materialien + Informations-veranstaltungen	**Marketing + Messen**	**Geschäfts-reisen**	**Projekte (PEP + RES)**[1]	**Informationsreisen + weitere Maßnahmen für Ausländer (z. B. Managerfortbildungs-programme)**
OUTPUT	Nutzung der Maßnahmen durch (vorzugsweise) KMU			Direkte Projekt-beteiligung	Nutzung durch ausländische Unternehmen und Stakeholder
	Verbesserte Information zu Auslands-märkten	Direkte Kontakte zu potenziellen Kunden und Partnern (z. B. Vertrieb)	Verbesserte Informa-tion zu Auslands-märkten	Werbung vor Ort	Verbessertes Wissen zu EE-Technologien
			Verbessertes Wissen zu Finanzierungs-möglichkeiten		Verbesserte Kontakte zu deut-schen Stakeholdern
			Direkte Kontakte zu potenziellen Kunden und Partnern (z. B. Vertrieb)		
			Geschäfts-abschlüsse als direkte Folge der Geschäftsreise		
			Initiierung neuer Leuchtturm- und Demonstrationsprojekte		
OUTCOME	Beitrag zur strategischen Ausrichtung und zur gezielten Entscheidung für exportfördernde Maßnah-men im Unternehmen				Verbesserung des Bekannt-heitsgrades deutscher Unter-nehmen und der technologi-schen Leistungsfähigkeit D.
		Beitrag zum Aufbau von stabilen Kontakten, Kundenbeziehungen und Netzwerken in den Zielmärkten			Verbesserung der Nachfrage nach deutschen Produkten
		Beiträge zu strategischen Neuausrichtung des Unternehmens (z. B. Kon-zentration auf Auslandsmärkte durch verändertes EEG)			
		Schaffung neuer Absatzmärkte/Erhöhung des Exportanteils			
		Verbesserte Präsenz in Zielmärkten (z. B. Vertretung, Vertriebspartner)			
		Schaffung neuer bzw. Sicherung bestehender Arbeitsplätze im Unterneh-men			
		Erhöhung des Umsatzes			
		Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Unternehmens im Ausland			
	Beitrag zu verbesserten Netzwerken im Inland				

[1] Hier sind alle Maßnahmen des Projektentwicklungsprogramms und die RES Projekte eingeschlossen.

	Informations-materialien + Informations-veranstaltungen	Marketing + Messen	Geschäfts-reisen	Projekte (PEP + RES)[1]	Informationsreisen + weitere Maßnahmen für Ausländer (z. B. Managerfortbildungs-programme)
		Fähigkeit in Verbindung mit anderen Systemlösungen anzubieten			
			Schaffung von auf Auslandsmärke angepassten Produkte/Verbesserung der Innovationsfähigkeit		
IMPACT	Verbesserung des Image von EE-Technologien in den Zielmärkten				
	Verbesserte politische Rahmenbedingungen für EE in den Zielmärkten				
	Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit auf Branchenebene (Innovationsfähigkeit, Umsatz, Arbeitsplätze etc.)				
	Verbesserte Fähigkeit deutscher KMU auf die Herausforderungen der Globalisierung zu reagieren				
	Beitrag zum lokalen Umweltschutz auf Landesebene				
	Beitrag zum globalen Klimaschutz				
	Entwicklungspolitischer Beitrag				

Tabelle 1: Wirkungsmatrix nach Aktivitäten aufgeschlüsselt (Quelle: Eigene Darstellung iit)

1.5 Interviews

Basierend auf einer Zielgruppenanalyse der Exportinitiative, wurde eine Auswahl der Expertinnen und Experten für die Interviews und Workshops getroffen. Zunächst wurden die mit der Modulverantwortung einzelner Module beauftragten Organisationen ausgewählt. Dann wurden aus der Gesamtheit der Unternehmensverbände die Verbände ausgewählt, die jeweils eine Technologiesparte repräsentieren und die sich in der Vergangenheit als besonders aktive Dialogpartner für die Exportinitiative herauskristallisiert hatten. Aus der Gruppe der mit der Durchführung einzelner Aktivitäten beauftragten Dienstleister wurden die Dienstleister für ein Interview ausgewählt, die im Verlauf ihrer Tätigkeiten für die Exportinitiative Erneuerbare Energien häufigen direkten Kontakt mit teilnehmenden Unternehmen hatten.

Die vierte Gruppe der Interviewten konstituierte sich aus den als Mehrfachteilnehmende identifizierten Unternehmen der jeweiligen Technologiesparten. Die qualitativen halb-standardisierten und leitfadenorientierten (zumeist telefonischen) Interviews dienten der Beschreibung der aktuellen Branchenentwicklungen in Deutschland, der Entwicklung der einzelnen Zielmärkte der EE-Branche sowie der Erfassung individueller Einschätzungen zur Einordnung der EEE in die deutsche Exportförderlandschaft, der Bewertung von Entwicklungstrends und Wettbewerbsstrukturen, der Einschätzung der Zufriedenheit mit den Angeboten und der Identifikation von Verbesserungsvorschlägen.

Insgesamt wurden 38 Experteninterviews durchgeführt; 17 Interviews wurden mit Unternehmen verschiedener Branchen geführt, vier Interviews mit Modulverantwortlichen, fünf Interviews mit Vertreter/-innen der Branchenverbände und zwölf Interviews mit den diversen Dienstleistern. Dabei wurden vier Interviews mit Unternehmen, die sich selbst als technologieübergreifend definieren, geführt, sechs Interviews mit Unternehmen der Solarbranche, drei Interviews mit Unternehmen der Bioenergiebranche, zwei Interviews mit Unternehmen der Windbranche und zwei Interviews mit Unternehmen der Geothermiebranche.

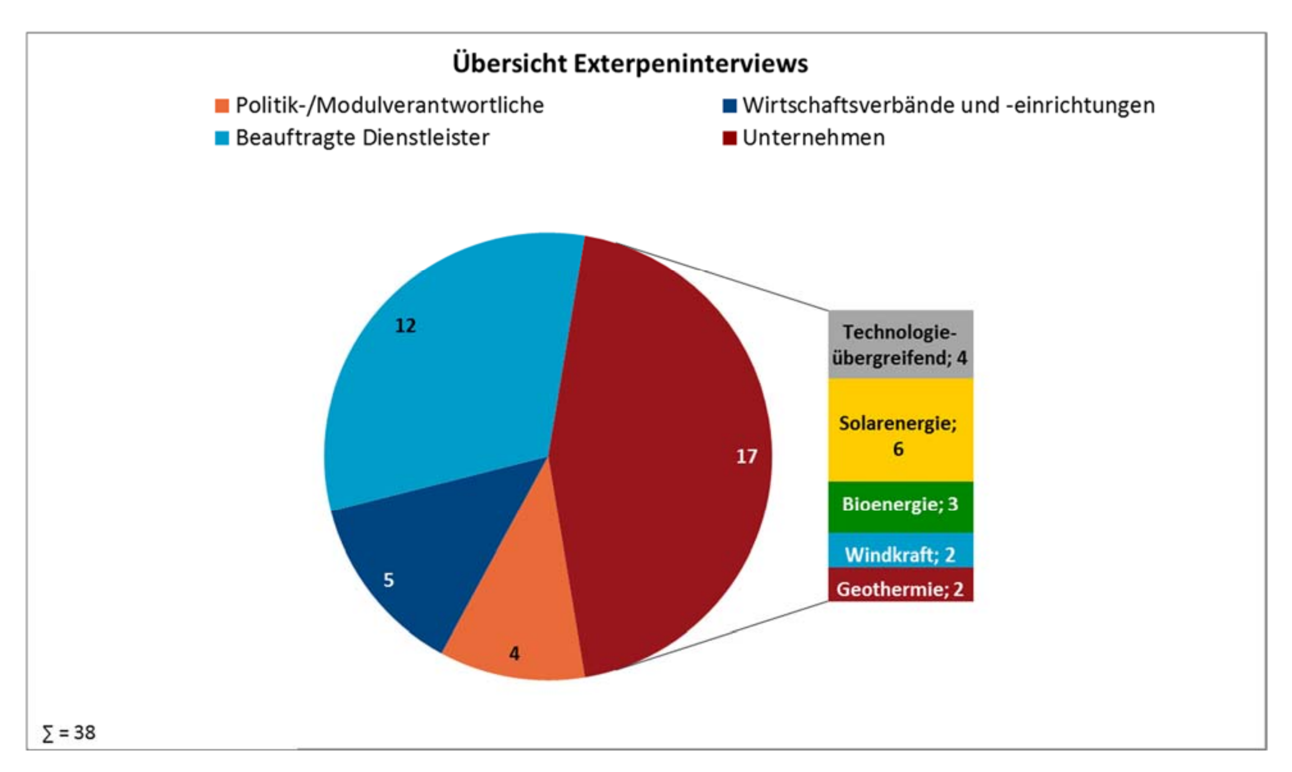


Abbildung 6: Übersicht der interviewten Expert/-innen nach Zuordnung

Die Interviews wurden in der Mehrheit einstündig telefonisch durchgeführt. Die Interviews mit der ersten und zweiten Gruppe wurden jedoch in der Mehrheit persönlich in ausführlicheren Vor-Ort-Terminen mit bis zu dreistündiger Dauer durch ein oder zwei Mitglieder des Evaluationsteams durchgeführt. Alle Interviews wurden schriftlich dokumentiert.

Die Auswertung der Interviews erfolgte anonymisiert und nach den benannten Gruppen aggregiert. Hierzu wurden alle wesentlichen Gesprächsinhalte in eine Matrix eingefügt, die sich an den Evaluationsfragen orientierte. Die Aussagen der Interviewpartner/-innen flossen in die Analyse ein, auch wenn dies nicht überall gesondert dargestellt ist.

1.6 Online-Umfrage

In einer elektronisch durchgeführten Unternehmensumfrage wurden die Unternehmen nach ihrer Exportplanung, ihren bestehenden Exporttätigkeiten, zukünftigen Exportplänen, Unterstützungsbedarfen bei der Exportmarkterschließung sowie die individuelle Zufriedenheit mit der Exportinitiative allgemein und den einzelnen Angeboten spezifisch sowie zu ihrer Einschätzung der Zielerreichung befragt. Die Auswertung der Umfrage ist in den vorliegenden Bericht eingeflossen.

1.6.1 Teilgruppen der Befragung

In der Online-Umfrage wurden, basierend auf den Unternehmens- und Teilnahmedaten der Datenbank der Geschäftsstelle der Exportinitiative Erneuerbare Energien drei Unternehmensgruppen befragt:

1. Teilgruppe „VIPs“: in dieser Teilgruppe wurden die Unternehmen zusammengefasst, die während des Evaluationszeitraums 2012-2014 insgesamt dreimal und mehr an einer Veranstaltung bzw. Aktivität der Exportinitiative Erneuerbare Energien aktiv teilgenommen hatten.

2. Teilgruppe „kleiner 3“: Diese Teilgruppe bestand aus Unternehmen, die während des Evalutionszeitraums 2012-2014 nur an einer oder zwei Veranstaltungen der Exportinitiative Erneuerbare Energien teilgenommen hatten.

3. Vergleichsgruppe: In der Vergleichsgruppe waren die Unternehmen zusammen gefasst, die während des Evaluationszeitraums 2012-2014 an keinen Veranstaltungen oder Aktivitäten aktiv teilgenommen hatten. Sie könnten jedoch in den Jahren davor oder danach an Veranstaltungen teilgenommen haben.

Die Inanspruchnahme der niederschwelligeren Angebote der EEE, wie z. B. der Besuch der Webseite, den Download kostenfrei erhältlicher Publikationen, erstreckte sich theoretisch über alle drei Teilgruppen. Der Inhalt der Onlinebefragung war für alle drei Teilgruppen identisch.

Die inhaltliche Konzeption der Fragebögen richtete sich vor allem nach den Vorgaben der vorangegangenen Befragungen der Exportinitiative. Die Fragen bezogen sich nicht auf Meinungen und Einstellungen auf Personenebene, sondern auf Unternehmensebene. Der Fragebogen enthielt überwiegend geschlossene Fragestellungen und nur vereinzelt offene Fragetypen in Form von Textfeldern.

Der Fragebogen begann mit einer Einleitungsseite, in der neben den Eckdaten zur Befragung eine Datenschutzerklärung nachzulesen bzw. zu akzeptieren war.

Dann wurden für alle drei Teilgruppen grundsätzliche Fragen zum Unternehmen gestellt, wie u. a. die Zuordnung des Unternehmens in die Branchen der erneuerbaren Energien, Anzahl und Entwicklung von Mitarbeiteranzahl und Umsatz. Im Anschluss folgten Fragen zur Einschätzung der zukünftigen technologischen Ausrichtung des Unternehmens. Je nach dem, in welchen Technologie-Bereich die Befragten das Unternehmen eingeordnet hatten, wurden sie zum entsprechenden Technologiebereich weiter geleitet:

- Bioenergie
- Geothermie
- Photovoltaik
- Windenergie
- Wasserkraft
- CSP
- Niedrigtemperatur Solarthermie
- Übergreifende Bereiche
    - Speichertechnologien
    - Off-Grid-Systeme
    - Systemdienstleistungen
    - Netze
    - Sonstige

Danach folgten Fragen zu den Export- und Auslandsaktivitäten im Bereich erneuerbare Energien. Dabei stand die Abfrage der gegenwärtigen und zukünftigen Wichtigkeit von Exportaktivitäten im Vordergrund. Der Bekanntheitsgrad der Exportinitiative wurde ebenfalls abgefragt. War die EEE nicht bekannt, wurde die nachfolgende Frage, die sich darauf bezog, wie von der Exportinitiative erfahren wurde, übersprungen.

Danach wurde die Zufriedenheit mit den einzelnen Maßnahmen der Exportinitiative abgefragt sowie eine Einschätzung dazu, wie stark diese die Export- und Auslandsaktivitäten unterstützt haben. Es war eine Bewertung auf einer Skala von 5 – „sehr stark unterstützt“ bis 1 – „nicht unterstützt“ möglich. Zusätzlich gab es die Möglichkeit anzugeben, dass das Angebot nicht genutzt wurde oder nicht bekannt war. Ebenso wurden die Unternehmen nach der Einschätzung der Gesamtwirkung der Exportinitiative auf ihr Unternehmen und langfristig allgemein anhand einer Skala (5 – „sehr große Wirkung“ bis 1 – „geringe Wirkung“ bzw. nicht zutreffend) befragt. Zusätzlich wurde auch nach der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten der EEE wie Angebote, Zielmärkte und Technologien gefragt.

1.6.2 Vorgehensweise

Während des gesamten Prozesses wurde gemäß § 28 des Bundesdatenschutzgesetzes gehandelt. D. h. es wurde deutlich gemacht, dass die Teilnahme an der Befragung ausschließlich Forschungszwecken dient, die Vertraulichkeit im Umgang mit diesen Daten gewährleistet ist und auch eine Weitergabe von persönlichen Angaben wie Namen oder Adressen ausgeschlossen ist.

Für die Programmierung des Fragebogens wurde das Programm IBM SPSS Dimensions genutzt.

1.6.3 Rücklaufquote

Mit Hilfe der Datenbank der Geschäftsstelle der Exportinitiative Erneuerbare Energien im BMWi wurde eine Vollerhebung der Grundgesamtheit angestrebt. Die Unternehmen wurden über die Kontaktdaten aus der Datenbank angeschrieben und zur Teilnahme an der Befragung aufgefordert. Alle Unternehmen wurden zunächst durch eine, mit dem Auftraggeber abgestimmte, E-Mail angeschrieben und im weiteren Verlauf der Umfrage noch weitere drei Mal per E-Mail erinnert. Die Gruppe, die häufiger als dreimal Angebote der Exportinitiative in Anspruch genommen hatte, wurde zusätzlich telefonisch erinnert. Zur Erhöhung der Rücklaufquote wurde das Anschreiben bzw. die Einladung zur Teilnahme an der Befragung durch das BMWi mittels einer eigens angelegten BMWi-E-Mail-Adresse versendet.

Die Berechnung der Rücklaufquote erfolgte nach einem in der Fachcommunity angewandten Verfahren. Stichprobenneutrale Ausfälle[2], wie beispielsweise unzustellbare E-Mails aufgrund von Fehlern in der Adressdatenbank, wurden aus der Grundgesamtheit herausgerechnet, da diese Personen für diese Befragung gar nicht erreichbar waren. Auf Grundlage dieser Basis wurde für die drei Teilgruppen eine separate Rücklaufquote wie in **Tabelle 2** dargestellt berechnet:

		„kleiner 3“	**„VIPs“**	**Vergleichsgruppe**
Grundgesamtheit		**668**	**178**	**2205**
qualitätsneutrale Ausfälle	Unzustellbare E-Mails	38	2	300
	Angeschrieben, gehört aber nicht zur Zielgruppe	4	8	24
	Freigestellt für Interview	0	1	0
Neue Basis/Grundgesamtheit		**626**	**167**	**1881**
	Erfolgreich abgeschlossene Befragungen	107	55	182
Rücklaufquote		***17,1 %***	***32,9 %***	***9,7 %***
Systematische Ausfälle	Keine Rückmeldung auf wiederholte E-Mail-Ansprache	513	108	1685
	Teilnahme abgelehnt	6	4	14

Tabelle 2: Darstellung der individuellen Rücklaufquoten (Quelle: Eigene Darstellung iit)

1.7 Thesenpapiere und Fokusgruppen-Workshops

Im Verlauf der Evaluation wurden von den Evaluatoren auf Basis erster Ergebnisse aus der Unternehmensumfrage und den Experteninterviews so wie der Umfeldanalyse und vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen in der Exportinitiative, zwei Themenkomplexe identifiziert, die mit Hilfe jeweils eines Fokusgruppenworkshops vertieft wurden. Diese Themenkomplexe wurden jeweils mit Hilfe eines Hintergrund-Thesenpapiers vorbereitet. Bei der Auswahl der externen Experten/Expertinnen in Absprache mit dem BMWi wurde auf die eingangs erstellte Zielgruppenanalyse zurückgegriffen.

Die Workshops selbst fanden in den Räumlichkeiten des Auftraggebers statt und wurden durch die Evaluatoren nach einer selbst entwickelten Methode moderiert. In den beiden jeweils dreistündigen Workshops mit jeweils ca. zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden mit Hilfe der vom iit entwickelte Methode „Visual Roadmapping“[3] die Schwerpunkte der Thesenpapiere analysiert und vorausschauend diskutiert.

[2] Quelle: ZUMA-Arbeitsbericht 96/07 „Ausschöpfungen bei sozialwissenschaftlichen Umfragen. Die Sicht der Institute.“; Rolf Porst; September 1996.
„Stichprobenneutrale Ausfälle resultieren aus Fehlern in den Adressenlisten oder treten dann auf, wenn angelaufene Haushalte kein Element der Menge aller Zielhaushalte darstellen oder kein Element der Menge aller Zielpersonen enthalten; typische stichprobenneutrale Ausfälle sind z. B. nicht-existierende Adressen, Ausländerhaushalte bei Befragung deutscher Staatsbürger, keine Frau im Haushalt bei der Befragung von Müttern etc.“

[3] Kind/Hartmann/Bovenschulte (2011): Die Visual-Roadmapping-Methode für die Trendanalyse, das Roadmapping und die Visualisierung von Expertenwissen, iit perspektive 04/2011.

Es wurden vier Aspekte kategorisiert, deren Verlauf soweit möglich über die Zeit betrachtet wurde:

- Sozio-ökonomische Einflussfaktoren (rechtliche, ökonomische, gesellschaftliche Rahmenbedingungen, Phänomene und Voraussetzungen), hauptsächlich im Zielmarkt, aber auch in der Branche in Deutschland
- Enabling Technologies (wissenschaftlich-technische Voraussetzungen)
- Entwicklung des zu betrachtenden Themas (zentrale Aspekte), in Form sich ergebender Herausforderungen für den Export
- Auswirkungen bzw. Handlungsempfehlungen für die Exportinitiative Erneuerbare Energien (ökonomische und gesellschaftliche Auswirkungen, aber auch neue Produkt- und Dienstleistungsangebote etc.).

Der Workshop „Off-Grid-Systeme für Entwicklungs- und Schwellenländer“ wurde am 07.10.2015 und der Workshop „Anbieten von Komplettlösungen/Konsortialbildung“ wurde am 21.10.2015 durchgeführt. Die Dokumentation beider Workshops ist im Anhang dargestellt und in die Analyse eingeflossen.

1.8 Umfeldanalyse

Die Evaluation wurde durch eine Umfeldanalyse ergänzt. In der Analyse wurden durch eigene Recherchen und Expertisen der Stand der Branchenentwicklung in Deutschland, der Stand der Auslandsmärkte und ihre spezifischen Anforderungen erfasst und andere Exportfördermaßnahmen betrachtet. Einen weiteren Aspekt bildeten die Abbildung zukunftsgerichteter Trends sowie eine vorausschauende Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen von Technologie-, Wettbewerbsstrukturen und Märken mit ihren spezifischen, regionalen Gegebenheiten. Die Ergebnisse und Bewertungen sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

1.9 Prozessdatenanalyse

Im Rahmen einer Prozessdatenanalyse wurde schwerpunktmäßig evaluiert, ob die operative Programmumsetzung und die eingesetzten Instrumentarien den Anforderungen der Zielgruppe entsprachen. Bestandteil der Prozessdatenanalyse waren alle verfügbaren Daten der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Die Daten ermöglichten sowohl eine monetäre Inputbetrachtung als auch eine quantitative Outputbetrachtung, z. B. mit Blick auf die Anzahl durchgeführter Veranstaltungen. Darüber hinaus wurden die Daten technologie- (z. B. technologische Schwerpunkte einzelner Module oder modulübergreifend) oder regionenspezifisch ausgewertet und dargestellt.

2 Die Exportinitiative Erneuerbare Energien

2.1 Ziele

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) wurde aufgrund eines Bundestagsbeschlusses vom 20. Februar 2002 ins Leben gerufen. Sie wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gesteuert, koordiniert und finanziert. Die Aktivitäten werden von verschiedenen Akteuren durchgeführt.

Die Ziele der EEE sind:

- Umfassende Unterstützung bei der Erschließung von Auslandmärkten vorranging für kleine und mittlere Unternehmen
- Verbesserung der Markt- und Absatzchancen für deutsche KMU im Ausland
- Beitrag zum internationalen Klimaschutz und zur Entwicklungszusammenarbeit
- Langfristige Stärkung der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland.
- Bereitstellung von Informationen über Zielmärkte
- Anbahnung von Geschäftskontakten im Ausland
- Erhöhung des Bekanntheitsgrads deutscher Erneuerbarer-Energien-Technologien
- Vorantreiben von positiven Rahmenbedingungen in künftigen Zielmärkten.

2.2 Struktur

Das BMWi wird bei der Umsetzung der Exportinitiative von mehreren Gremien (Strategiebeirat und Koordinierungskreis) und einer Vielzahl an Durchführern und beauftragten Experten und Expertinnen unterstützt. Die Geschäftsstelle im BMWi koordiniert die Aktivitäten der Exportinitiative und ist verantwortlich für die Qualitätssicherung.

Mit Hilfe verschiedener, den unterschiedlichen Stadien der Markterschließung zuordenbarer Aktivitäten wird die deutsche Erneuerbare-Energien-Branche bei ihren Exportvorhaben unterstützt. Die Geschäftsstelle der Exportinitiative stellt die unterschiedlichen Angebote wie folgt dar:

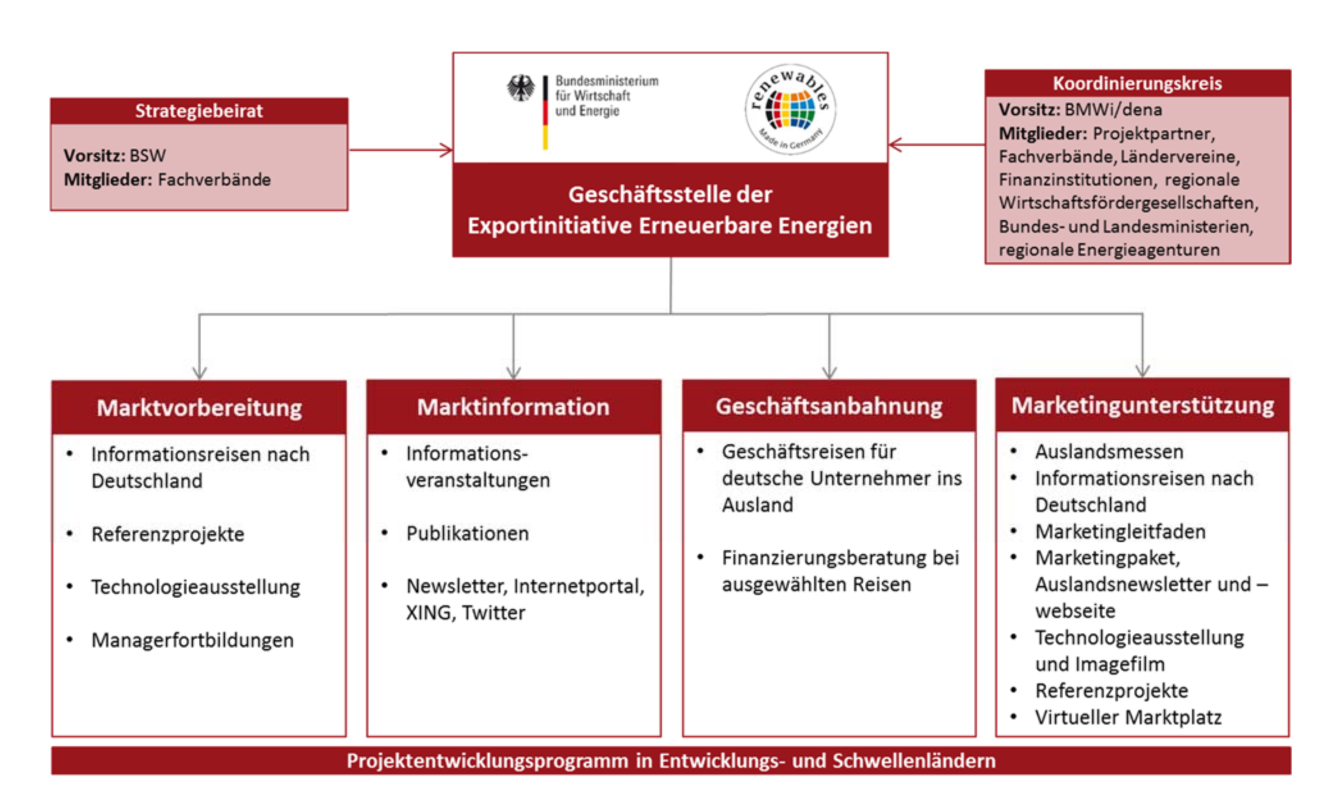


Abbildung 7: Übersicht über die Angebote der EEE (Quelle: Geschäftsstelle EEE)

Die einzelnen Maßnahmen werden im Auftrag des BMWi durch eine Reihe von Durchführern vorgenommen. Gleichzeitig sind die Deutsche Energieagentur (dena), der Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) mit seinem Netzwerk der Auslandshandelskammern und die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) für größere Maßnahmenpakete verantwortlich. Die dena betreute im Evaluationszeitraum dabei u. a. die Webseite www.renewables-made-in-germany.com, stellte die Marketingkataloge und weitere Materialien wie die Filme und die Technologieausstellungen zusammen, informierte über Auslandmärkte und organisierte das Solardach-Programm, das während des Evalutionszeitraums auf das Renewable-Energy-Solutions-Programm (RES) erweitert wurde. Der DIHK ist für das AHK-Geschäftsreiseprogramm zur Anbahnung von Geschäftskontakten im Ausland verantwortlich. Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) unterstützt bei der Erschließung ausgewählter Zielmärkte in Entwicklungs- und Schwellenländern mittels des Projektentwicklungsprogramms (PEP). Im Zeitraum 2012 bis 2014 war die Renewable Energy Academy (renac) für die Durchführung mehrerer Fortbildungen für Führungskräfte aus Entwicklungs- und Schwellenländern (TREE) beauftragt. In 2014 fanden zusätzlich erstmals drei länder- und technologieübergreifende Fachveranstaltungen mit einer von der Informationsveranstaltungen abweichenden Zielstellung statt, die sich an ein breites Feld von Interessenten wandten.

Zusätzlich sind unterschiedliche Durchführer, bzw. Dienstleister über Einzelaufträge in die Ausführung der Aktivitäten eingebunden.

2.3 Prozesse

Für die Exportinitiative wurde eine eigene Geschäftsstelle im BMWi eingerichtet. Die Geschäftsstelle unterstützt das BMWi bei Steuerungsaufgaben, bei der Koordinierung der Aktivitäten der Exportinitiative und bei der Qualitätssicherung. Zudem ist sie Ansprechpartnerin für die Mitglieder der verschiedenen Gremien, für die Unternehmen und für alle Partner, Durchführer, bzw. Dienstleister der Exportinitiative.

Mittels eines Strategiebeirats wird den Fachverbänden der Erneuerbare-Energien-Branche im Rahmen der Exportinitiative die Möglichkeit gegeben, unmittelbar bei der strategischen Ausrichtung der Angebote und Maßnahmen mitzuwirken. Insbesondere die Zielmarktfokussierung und die folgende Auswahl der einzelnen zielmarktfokussierten Maßnahmen der EEE, in die das während der Durchführung der Maßnahmen der EEE gewonnene Wissen zu Exportmärkten über die Verbände, den DIHK, die GIZ und die Geschäftsstelle einfließt, steht im Mittelpunkt der Aktivitäten des Strategiebeirats. Den Vorsitz des Strategiebeirats hat ein Fachverband.

Der Koordinierungskreis soll Aktivitäten deutscher Ministerien und Institutionen zur Förderung der Auslandsvermarktung deutscher Technologien im Bereich Erneuerbare Energien koordinieren und bündeln. Mitglieder dieses Gremiums sind alle Partner der Exportinitiative. Im Vordergrund steht hier der Informationsaustausch, um Synergien zu erzeugen. Zu diesem Zweck werden auch Ländervereine der deutschen Wirtschaft sowie Vertreter/-innen der Bundesländer in den Koordinierungskreis eingeladen, die durch ihre Arbeit über Informationen über Exportaktivitäten deutscher Unternehmen verfügen.

Der Prozess der Strategieplanung wird von der Geschäftsstelle wie folgt dargestellt:



Abbildung 8: Strategiebildung und Maßnahmenplanung (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Darstellung der Geschäftsstelle Exportinitiative Erneuerbare Energien)

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) administriert die Zuwendungsbescheide und Ausschreibungsverfahren.

2.4 Angebote der Exportinitiative Erneuerbare Energien in 2012 bis 2014

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) begleitet deutsche Unternehmen bei der Erschließung neuer Exportmärkte. Dazu bietet das Programm vielfältige Maßnahmen beginnend bei der Informationsbereitstellung über mögliche Auslandsmärkte bis hin zur Vermittlung von potenziellen Geschäftspartnern im jeweiligen Zielland. Im Evaluationszeitraum wurden folgende Maßnahmen angeboten, die in Kapitel 5 dann näher betrachtet werden:

- AHK-Geschäftsreisen für Unternehmen zur Erschließung neuer Auslandmärkte und Anbahnung von Geschäften mit ausländischen Partnern.
- dena Solardach-Programm zur Umsetzung von Pilotprojekten im Solarbereich im Ausland.
- dena-Renewable Energy Solutions-Programm zur Umsetzung von Leuchtturmprojekten im Ausland für das gesamte Spektrum an erneuerbaren Technologien (Nachfolgeprogramm des Solardach-Programms).
- Expertenworkshops und Fachveranstaltungen zu spezifischen Fragestellungen im Bereich Auslandsmärkte und Export für deutsche Unternehmen.
- Informationsreisen für ausländischen Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft zur Vermittlung von Wissen zum Thema Erneuerbare Energien und zur Kontaktaufnahme mit deutschen Unternehmen.
- Informationsveranstaltungen zur gezielten Vermittlung von aktuellen Informationen zu bestimmten Zielmärkten
- Managerfortbildungsprogramm für ausländische Führungskräfte zur gezielten Vorbereitung von Geschäftsanbahnungen und Wirtschaftskooperationen mit deutschen Unternehmen
- Messebeteiligungen im Ausland
- Messebeteiligungen in Deutschland

- PEP-Aktivitäten (Projektentwicklungsprogramm) zur Unterstützung von deutschen Unternehmen beim Export speziell in Entwicklungs- und Schwellenländer
- Technologieausstellungen „renewables - Made in Germany“ zur Darstellung der Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien und Systemlösungen sowie eine Darstellung der Leistungsfähigkeit deutscher Anbieter.
- TREE-Seminare zur Schulung ausländischer Entscheidungsträger hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Aspekte im Bereich der Erneuerbaren Energien.

Die im Evaluationszeitraum 2012 bis 2014 durchgeführten Maßnahmen sind in **Abbildung 9** grafisch dargestellt:

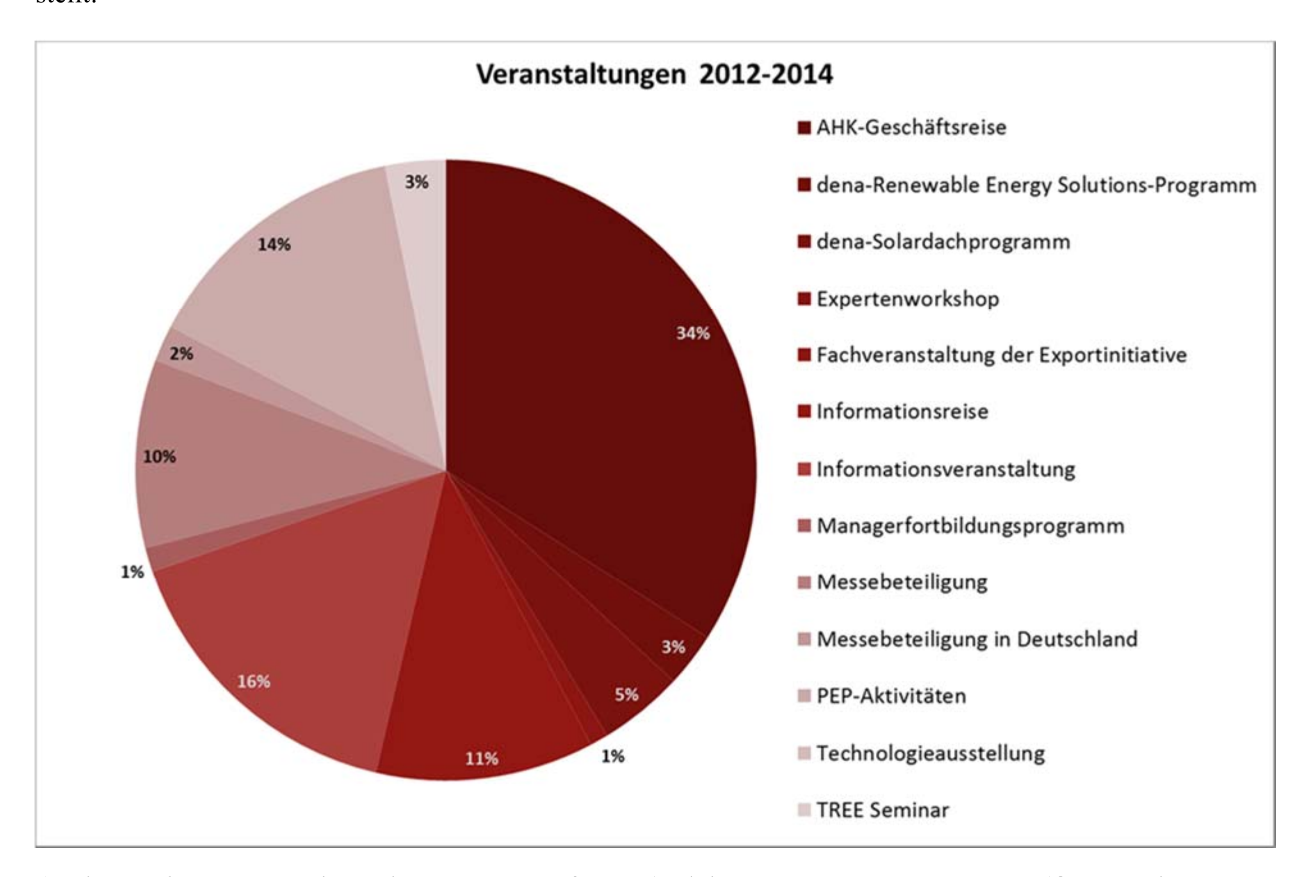


Abbildung 9: Im Evaluationszeitraum durchgeführte Aktivitäten, bzw. Veranstaltungen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Diese Veranstaltungen, die durch weitere Maßnahmen ergänzt wurden, sind in **Tabelle 3** detailliert aufgeschlüsselt. Die weiteren Maßnahmen werden in den einzelnen Kapiteln detailliert dargestellt.

Maßnahme	2012	2013	2014	Summe
AHK-Geschäftsreise	36	36	36	108
dena-Renewable Energy Solutions-Programm			9	9
dena-Solardachprogramm	8	6		14
Expertenworkshop	1			1
Fachveranstaltung der Exportinitiative			3	3
Informationsreise	10	15	11	36
Informationsveranstaltung	16	17	18	51

Maßnahme	2012	2013	2014	Summe
Managerfortbildungsprogramm		2	2	4
Messebeteiligung	10	10	11	31
Messebeteiligung in Deutschland	2	2	2	6
PEP-Fachworkshop		1	2	3
PEP-Geschäftsreise	3	6	8	17
PEP-Inforeise	2	4		6
PEP-Infoveranstaltung	3	9	7	19
Technologieshow			1	1
TREE Seminar		10		10
Gesamtergebnis	**91**	**118**	**109**	**318**

Tabelle 3: Anzahl durchgeführter Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Jahre des Evaluationszeitraums (Quelle: Eigene Berechnungen mit Daten der Geschäftsstelle)

3 Umfeldanalyse

3.1 Entwicklung der Erneuerbare-Energien-Branche in den Jahren 2012 bis 2014

Noch immer machen fossile Energieträger (inkl. Atomkraft) rund 81 Prozent am Weltprimärenergieverbrauch aus (REN21, 2015).[4] Somit ist auch die globale Nachfrage nach fossilen Rohstoffen zur Energieerzeugung weiterhin sehr hoch. Da die fossilen Rohstoffe nach wie vor eine wichtige Grundlage für unsere heutigen modernen Industrie- und Dienstleistungsgesellschaften darstellen, ist absehbar, dass die Nachfrage noch deutlich steigen wird, wenn sich auch Entwicklungs- und Schwellenländer hin zu modernen Industriestaaten entwickeln. Aus wirtschaftlicher Sicht kann dabei erwartet werden, dass eine stärkere Nachfrage in der Regel auch zu höheren Marktpreisen führen wird. Die Energiekosten werden somit wahrscheinlich stark steigen. Doch noch viel bedeutender ist die Tatsache, dass fossile Energieträger endlich sind. Dabei spielt es auch keine Rolle, wie lange die natürlichen Quellen noch zur Verfügung stehen bzw. durch welche Effizienzmaßnahmen diese Verfügbarkeit noch verlängert werden kann: Fakt ist, dass Alternativen zu fossilen Rohstoffen gefunden werden müssen. Der weitere Ausbau der EE ist daher eine wichtige Aufgabe der internationalen Staatengemeinschaft.

Deutschland war eines der ersten Länder, welches die Förderung der Nutzung alternativer Energiequellen massiv vorangetrieben hat. Die Haupttriebfeder für die Entwicklung der Erneuerbaren-Energie-Branche war in den 1990er Jahren das Stromeinspeisegesetz und dann vor allem ab dem Jahr 2000 das Erneuerbaren-Energien-Gesetz mit seinen nachfolgenden Novellierungen.

Viele Länder sind dem Beispiel Deutschlands inzwischen gefolgt und haben Maßnahmen implementiert, um den Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix des jeweiligen Landes oder einer Region zu erhöhen. Spätestens seit der Reaktorkatastrophe in Fukushima im März 2011 ist das Thema „Energiewende“ endgültig in den Mittelpunkt des globalen Interesses gerückt. Dabei spielt der Ausbau der erneuerbaren Energien eine zentrale Rolle: Erneuerbare Energien helfen, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren, die Strom- und Wärmeversorgung umwelt- und klimafreundlicher zu gestalten und dezentrale Energieerzeugungskonzepte umzusetzen. Außerdem ermöglichen sie teilweise auch eine hohe lokale Wertschöpfung und führen zur Stärkung der einheimischen Industrie. Gerade im Hinblick auf Entwicklungs- und Schwellenländer können EE auch einen Beitrag zur Armutsbekämpfung und zur Steigerung der Lebensqualität leisten.

Deutsche Unternehmen haben durch die sehr guten inländischen Förderbedingungen seit vielen Jahren ein großes Technologie-Know-how in den verschiedenen Bereichen der erneuerbaren Energien aufbauen können. Dieses Know-how und die umfangreichen Projekterfahrungen im Bereich der erneuerbaren Energien prädestinieren gerade die deutschen Unternehmen dazu, weltweite Märkte zu erschließen. Vor allem kleine und mittelständische Unternehmen benötigen jedoch noch immer Hilfestellungen bei dem Eintritt in neue Märkte. Hierbei bietet die Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie seit 2002 umfangreiche Unterstützung.

In den folgenden Abschnitten wird kurz erläutert, wie sich das nationale und internationale Marktumfeld für die Erneuerbaren-Energien-Branche im Evaluierungszeitraum 2012-2014 dargestellt hat, unter welchen Rahmenbedingungen und Anforderungen die Branche zu agieren hatte und inwiefern sich die Exportaktivitäten der deutschen Branchenvertreter entwickelt haben.

3.2 Relevante Rahmenbedingungen National

Auf nationaler Basis haben vor allem die Novellierungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) die größten Auswirkungen auf die Entwicklung der EE-Branche in Deutschland. Im Evaluierungszeitraum 2012-2014 gab es drei Novellierungen, welche die Dynamik der Branche im deutschen Markt stark eingebremst haben.

Das im Jahr 2000 in Kraft getretene Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat sich als ein erfolgreiches Förderinstrument erwiesen, um die Entwicklung der Erneuerbaren-Energien-Technologien voranzutreiben und durch feste Vergütungen, durch eine garantierte Abnahme sowie die vorrangige Einspeisung des Stroms in das öffentliche Netz den Markteintritt zu ermöglichen.

Am 30. Juni 2011 beschloss der Deutsche Bundestag eine umfassende Novelle des EEG[5], welche zum 01. Januar 2012 in Kraft trat. Änderungen gab es hier vor allem bezüglich der Boni-Systeme für die Bioenergie sowie bei den Einspeisetarifen. Eine sehr starke Kürzung wurde dabei für die Photovoltaik beschlossen. Im Juni 2012

---

4 Renewables 2015 – Global Status Report: Key Findings 2015, REN21 (Juni 2015).

5 Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien - EEG 2012, https://www.bundesanzeiger-verlag.de/fileadmin/BIV.../ eeg_2012_bf.pdf

wurden außerdem mit der sogenannten Photovoltaik-Novelle (PV-Novelle)[6] weitere umfangreiche Änderungen bei der Vergütung von Photovoltaik-Strom nach Einigung im Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat beschlossen. Diese Änderungen traten rückwirkend zum 1. April 2012 in Kraft.

Zum 1. August 2014 trat erneut eine Novelle des EEG[7] in Kraft. Ziel ist es, mit dem neuen EEG den Kostenanstieg für Energie zu begrenzen, den weiteren Ausbau der EE planvoll zu steuern und vor allem die Marktintegration der EE vorzutreiben. Das Hauptanliegen des neuen EEG liegt darin, dass EE besser in den deutschen und europäischen Strommarkt integriert werden können. Betreiber von größeren Neuanlagen sind erstmalig verpflichtet, den erzeugten Strom direkt zu vermarkten. Ab dem Jahr 2017 soll außerdem auch die Förderhöhe für Strom aus EE nicht mehr administrativ festgelegt, sondern über Ausschreibungen ermittelt werden. Es ist weiterhin vorgesehen, den Ausbau der EE zukünftig sehr eng mit dem Ausbau der Stromnetze zu verknüpfen, was mit entsprechenden Regelungen im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) untermauert werden soll. Auch ist beim EEG 2014 neu, dass verbindliche Ausbaukorridore für die verschiedenen Technologien festgesetzt worden sind: Für Photovoltaik wird ein jährlicher Brutto-Zubau und für die Onshore-Windenergie ein jährlicher Netto-Zubau von jeweils 2.500 Megawatt festgelegt. Für Offshore-Windenergie wurden 6.500 Megawatt bis 2020 und 15.000 Megawatt bis 2030 definiert. Bei Systemen zur energetischen Nutzung von Biomasse wurde nur noch ein jährlicher Zubau von 100 Megawatt (brutto) angestrebt.

3.3 Relevante Rahmenbedingungen international

Die natürlichen Bedingungen in einem Land (z. B. Windgeschwindigkeit, Sonneneinstrahlung, Biomasseressourcen, Fließgeschwindigkeiten von Gewässern, geologische Strukturen) bilden eine wichtige Grundlage für die mögliche Nutzung von EE. Trotzdem ist es nach wie vor der politische Wille, der eine Nutzung dieser Potenziale vorantreibt oder nicht.

Viele Staaten verfügen inzwischen über definierte Ausbauziele für EE. Dabei werden unterschiedliche Maßnahmen zur Förderung der EE angewandt:

- Steuerliche Anreizsysteme
- Einspeisetarife (feste Tarife oder zusätzlich zum geltenden Strompreis gezahlte Prämien)
- Ausschreibungen
- Quotensysteme
- Green Ceritificates
- Kapazitätenvergabe über Versteigerungen von Stromlieferverträgen
- Net-Metering-Regelungen.

Besonders in staatlich stark kontrollierten Energiemärkten gewinnen Versteigerungen immer mehr an Bedeutung: Dabei werden feste Kapazitäten in einer Art Auktionsverfahren für einen festen Preis pro MWh geboten. Die ausgewählten Projekte erhalten dann in der Regel eine feste Vergütung für den eingespeisten Strom über 15 bis 20 Jahre.

Außerdem ist die Tendenz erkennbar, dass die Förderinstrumente für einzelne Technologien immer mehr angepasst werden (z. B. kleine Anlagen: Eigenverbrauch, Großanlagen: Versteigerungen oder Quotenmodelle).

In den letzten Jahren sind vor allem Ausschreibungs- und Versteigerungsverfahren stärker in den Fokus gerückt. Das bedeutet für Unternehmen, dass eine kontinuierliche Marktbeobachtung notwendig ist, um rechtzeitig Informationen über Ausschreibungen etc. zu erhalten. Außerdem wird es für kleine und mittlere Unternehmen immer wichtiger, in Konsortien oder Bietergemeinschaften zusammenzuarbeiten, um an den komplexeren Vergabeverfahren teilnehmen zu können (enviacon/adelphi, 2015).[8]

Die Instrumente Emissionshandel und CDM (Clean-Development-Mechanism) sind vor allem aufgrund der niedrigen Zertifikatspreise sowie der Unklarheiten bzgl. der Weiterführung des Kyoto-Protokolls nur sehr eingeschränkt für EE nutzbar.

---

[6] EEG-Novelle zur Photovoltaik, http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=71804

[7] Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien – EEG 2014, http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html

[8] Marktanalyse 2015: Stand und Entwicklung der weltweiten Erneuerbaren-Energien-Märkte, enviacon/adelphi (Mai 2015).

Vor allem in europäischen Ländern und teilweise auch in Asien bestehen für EE-Anlagen ein Anspruch auf Netzzugang sowie ein garantierter Einspeisevorrang.

In etablierten Märkten ist die Tendenz erkennbar, EE stärker in reguläre Strommärkte zu integrieren. Die Themenstellungen Netzintegration, Netzausbau und Speicherung gewinnen gerade in etablierten Märkten an Bedeutung. Auch Eigenverbrauchsregelungen für private Haushalte und Unternehmen finden sich immer häufiger in den Fördersystemen wieder. Allerdings wird die Grundlastfähigkeit eines Systems in den bestehenden Fördersystemen noch nicht ausreichend berücksichtigt.

In den Auslandsmärkten sind jedoch auch die folgenden Probleme immer stärker erkennbar, die deutschen Unternehmen den Marktzutritt erschweren, z. B.:

- Rückgang bei der Förderung (teilweise sehr plötzlich) von EE in etablierten Märkten
- Die Fördersysteme werden komplexer (z. B. Versteigerungen) und fokussieren auf spezifische Technologiefelder oder Marksegmente
- Verstärkte Konkurrenz durch ausländische Anbieter
- Zunahme von Handelshemmnissen (z. B. Zölle, Local-Content-Regelungen, steigende Zertifizierungsanforderungen, Steuervorteile für inländische Anbieter etc.).

3.4 Nationale Marktentwicklung 2012-2014

Die deutsche Erneuerbare-Energien-Branche konnte eine lange Zeit, vor allem auch aufgrund der politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wie beispielsweise das Erneuerbare-Energien-Gesetz, ein stetiges Wachstum und steigende Umsatz- und Beschäftigungszahlen vorweisen. So betrug der Anteil von Strom aus erneuerbaren Quellen am Bruttostromverbrauch im Jahr 2014 bereits 27,8 Prozent (BMWi, 2015)[9]. Die erneuerbaren Energien lagen somit erstmals auf Platz eins der deutschen Stromerzeugung und haben die Braunkohle vom ersten Platz im Strommix verdrängt. Im Zeitraum von 2012 bis 2014 wuchs die Brutto-Stromerzeugung aus EE von 143.799 GWh auf 160.610 GWh (BMWI/AGEEStat, 2015).[10] Der Zuwachs lag dabei jedoch nur noch bei ca. 6 bzw. 5,5 Prozent in den Jahren 2013 und 2014. Vom Jahr 2011 auf 2012 wurden noch deutlich mehr, nämlich rund 16 Prozent erreicht. Der Anteil der EE am Wärmeverbrauch lag 2014 bei 9,9 Prozent und blieb damit relativ konstant. Jedoch gingen die absoluten Zahlen von ca. 141.716 kWh in 2013 auf 130.890 GWh in 2014 um mehr als 9 Prozent zurück. Im Jahr 2012 wurden 132.471 GWh durch EE zum Wärmeverbrauch beigesteuert.

Seit 2011 kam es zu erheblichen Einbrüchen in verschiedenen Zweigen der Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland. Im Zeitraum 2012-2014 hat nur noch die Windkraftbranche zulegen können. Dagegen verzeichneten Photovoltaik und Biomasse (Strom) deutliche Rückgänge.

Die Gründe sind vielschichtig, zentral sind jedoch Veränderungen im nationalen wie internationalen Umfeld. So zielt die nationale Förderpolitik stärker auf Effizienzkriterien ab und gleichzeitig verschärft sich auch der internationale Konkurrenzdruck, mit besonderem Blick auf die Hersteller aus Asien. Dies äußert sich z. B. in dem zu beobachtenden Preisverfall für Photovoltaikmodule, der dazu geführt hat, dass die Umsätze dt. Hersteller von ca. 20,3 Mrd. Euro in 2010 auf 3,1 Mrd. Euro in 2014 radikal eingebrochen sind. Einige nationale Anbieter mussten daraufhin Insolvenz anmelden (WiWo, 2014).[11] Auch im Biogasbereich ist ein starker Einbruch zu verzeichnen. So ging der Anlagenzubau von 1.270 Anlagen im Jahr 2010 auf gerade einmal knapp 100 Anlagen im Jahr 2014 in Deutschland zurück. Die Gesamtumsätze der Erneuerbaren-Energien-Branche in Deutschland sanken im Rahmen dieser beschriebenen Entwicklungen von 27,3 Mrd. Euro in 2010 auf 15,7 Mrd. Euro in 2013. Die damit einhergehende Rezession stellte die Branche vor erhebliche Herausforderungen. In 2014 konnte eine erste Erholung des Marktes einsetzen; vor allem angetrieben durch Investitionen in die Windenergie erreichten die Gesamtumsätze ca. 18,8 Mrd. Euro (BMWi, 2015).[12]

[9] Erneuerbare Energien im Jahr 2014, BMWi (Februar 2015).

[10] Zeitreihen zur Entwicklung der Erneuerbaren Energien in Deutschland, BMWi/Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien Statistik (Februar 2015).

[11] WiWo (2014): Zukunftstechnologie wird zur Pleitebranche (http://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/solarworld-nordex-sunways-zukunftstechnologie-wird-zur-pleitebranche/6442882.html).

[12] Erneuerbare Energien im Jahr 2014, BMWi (Februar 2015).

Die beschriebenen Umsatzeinbrüche im Jahr 2013 wirkten sich auch deutlich auf die Beschäftigtenzahlen aus. Waren 2012 noch ca. 399.800 Mitarbeiter/-innen in der Branche beschäftigt, ging die Zahl im Jahr 2013 um rund 7 Prozent auf ca. 371.400 Mitarbeiter/-innen zurück.[13]

3.5 Bedeutung von Export

Die deutsche Wirtschaft hat eine sehr hohe Exportorientierung und gilt bekanntlich als „Exportweltmeister“. Beispielsweise ist annähernd jeder vierte Arbeitsplatz vom Export abhängig. Gerade in den letzten Jahren konnte sich die Wirtschaft im internationalen Wettbewerb behaupten und durch steigende Exporte positive Wachstumsraten erzielen. **Abbildung 10** zeigt, dass nach den Einbrüchen im Krisenjahr 2009 die Handelsgeschäfte deutscher Unternehmen 2011 das Vorkrisenniveau wieder erreichen konnten und in den Folgejahren der positive Trend anhielt – wenngleich eine leichte Abflachung des Wachstums zu beobachten ist.[14]

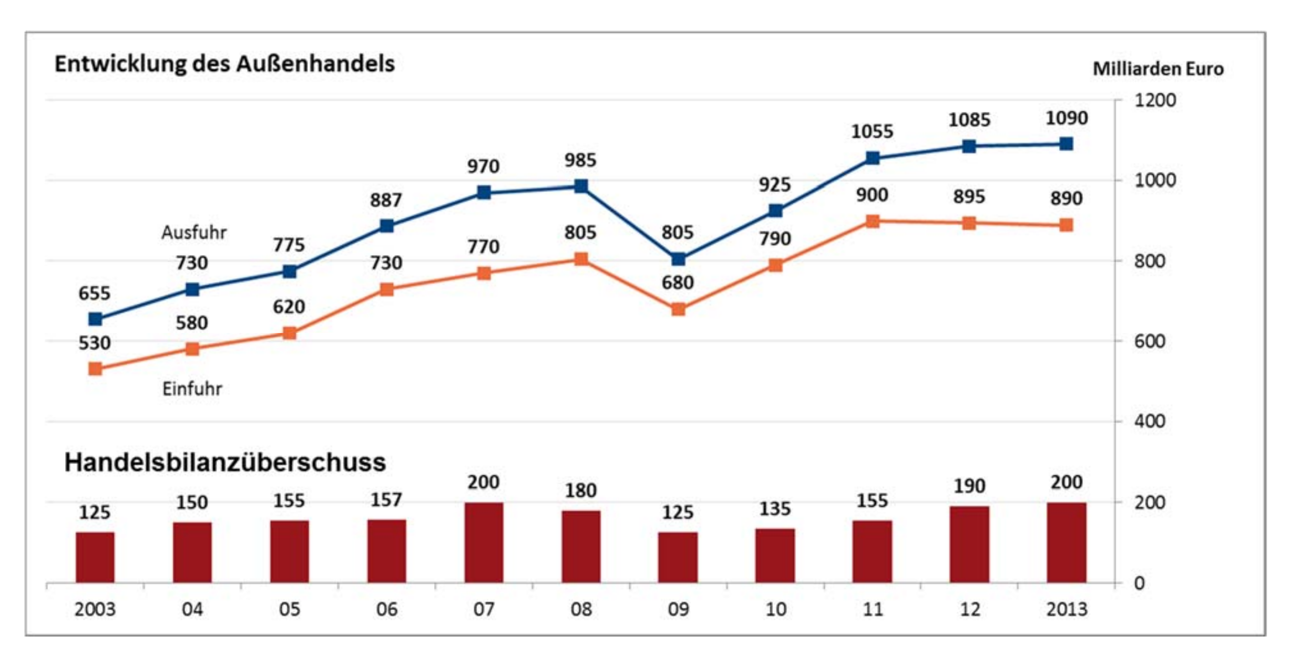


Abbildung 10: Entwicklung des Außenhandels (Quelle: Eigene Darstellung iit in Anlehnung an Destatis 2015)

Im Bereich des Exports erneuerbarer Energien war die Entwicklung hingegen teilweise antizyklisch. Hier kam es – besonders mit Blick auf die Solarbranche – ab 2011 zu einer Krise, da mehrere Unternehmen zu dieser Zeit erhebliche Umsatzeinbrüche verzeichneten (AEE, 2014).[15] Die Gründe sind vielschichtig, zentral sind jedoch Veränderungen im nationalen wie internationalen Umfeld. Als weiterer Aspekt kommt hinzu, dass auch die Energiepreise für konventionelle Energien gefallen sind.

Die beschriebene Veränderung des (nationalen) Marktumfelds hat dazu geführt, dass eine Export-orientierung der KMU im Bereich Erneuerbarer Energien stärker in den Mittelpunkt gerückt ist. Dies hat sich für einzelne (Krisen-)Unternehmen nicht zwingend in höheren Umsätzen niedergeschlagen; vielmehr ist die Frage zu stellen, wie die Geschäftsergebnisse ausgesehen hätten, wäre es den Unternehmen nicht gelungen, auf den internationalen Märkten zu expandieren (vgl. hierzu GWS, 2015).[16] Damit ist die internationale Markterschließung für KMU aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien als Chance zu sehen, doch sind die Unternehmen im Zuge der Umsetzung mit großen personellen und finanziellen Herausforderungen konfrontiert. Auch der hohe Konkurrenzdruck mit anderen, meist größeren, internationalen Herstellern macht den Unternehmen zu schaffen.

---

[13] Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und internationale Entwicklung 2013, BMWi (Oktober 2014).

[14] Destatis (2015): Deutscher Außenhandel, Export und Import im Zeichen der Globalisierung.

[15] AEE (2014): Windenergie sorgt für mehr Jobs im Norden / Beschäftigungsrückgang in Solarländern, http://www.unendlich-viel-energie.de/themen/wirtschaft/arbeitsplaetze/windenergie-sorgt-fuer-mehr-jobs-im-norden-beschaeftigungsrueckgang-in-solarlaendern.

[16] GWS (2015): Beschäftigung durch erneuerbare Energien in Deutschland: Ausbau und Betrieb, heute und morgen Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/beschaeftigung-durch-erneuerbare-energien-in-deutschland

Mit Blick auf die Zielmärkte sind die Grundvoraussetzungen für den Export erneuerbarer Energien hingegen als überaus gut zu bezeichnen. Zwar gibt es bislang keine offiziellen Zahlen der amtlichen Statistik zum Export Erneuerbarer Energien aus Deutschland, doch ist bekannt, dass Technologien mit dem Label „Renewables Made in Germany" ein weltweit hohes Ansehen genießen. Auch existieren Exportzahlen einzelner Branchenverbände, nach denen deutsche Unternehmen im Bereich Erneuerbarer Energien weiterhin führend sind. So liegt die Exportquote der deutschen Wind- und Biogasindustrie bei knapp 70 Prozent (BWE, VDMA 2013)[17] und im Bereich der Wasserkraft liegt der Export gar bei 80 Prozent (AEE 2015).[18]

Auch die Solarindustrie ist sehr stark auf Auslandmärkte ausgerichtet. Nach Schätzungen des Bundesverbandes Solarwirtschaft e. V. (BSW-Solar) lag der Exportquote der Branche bereits bei rund 70 Prozent im Jahr 2015 (BSW 2016).[19] Hinzu kommt die hohe Wettbewerbsfähigkeit bei hochwertigen Komponenten im Bereich Erneuerbarer Energien wie etwa Produktionsanlagen, Spezialelektronik und Softwareprodukte (Rosenkranz 2015).[20] Auch die Agentur für Erneuerbare Energien sieht den Export als eine bedeutende Stütze der deutschen EE-Wirtschaft an. Mehr als 100.000 Arbeitsplätze lassen sich inzwischen allein dem Export in der Branche zuordnen (Agentur für erneuerbare Energien, 2014).[21]

Dem wirkt entgegen, dass seit 2011 die Energiepreise stark gefallen sind (vgl. **Abbildung 11**). Diese Tendenz erschwert zumindest in den freien Energiemärkten den Export der Energietechnologien und verdeutlicht die Notwendigkeit politischer Maßnahmen für den Zubau der Technologien. Zum einen führt die Substitution von fossilen Brennstoffen durch EE aufgrund der fallenden Nachfrage tendenziell zu einer Preisreduktion bei den fossilen Brennstoffen. Entscheidend für den aktuellen Preisverfall fossiler Brennstoffe ist aber das zurzeit weltweite hohe Angebot, dem keine entsprechend Nachfrage gegenübersteht. Im Ergebnis bleiben fossile Energieträger weiter wettbewerbsfähig und erschweren so die rasche Ausbreitung der Erneuerbaren-Energie-Technologien (Sinn, 2008).[22]

[17] BWE, VDMA (2013): Status des Windenergieausbaus in Deutschland (https://www.wind-energie.de/presse/pressemitteilungen/2013/stabiler-aufwaertstrend-am-deutschen-windmarkt).

[18] AEE (2015): Export, http://www.unendlich-viel-energie.de/themen/wirtschaft/export

[19] BSW (2016): Statistische Zahlen der deutschen Solarstrombranche, Bundesverband Solarwirtschaft e. V. , März 2016, https://www.solarwirtschaft.de/unsere-themen-photovoltaik/zahlen-und-fakten.html

[20] Rosenkranz, Gerd (2015): Megatrends der globalen Energiewende, Studie im Auftrag von WWF Deutschland und LichtBlick SE, http://www.energiewendebeschleunigen.de/fileadmin/fm-wwf/lichtblick/Megatrends-der-globalen-Energiewende.pdf

[21] Erneuerbare Energien stark im Export - Pressemitteilung, Agentur für Erneuerbare Energie, 15.08.2014, http://www.unendlich-viel-energie.de/presse/nachrichtenarchiv/2014/erneuerbare-energien-stark-im-export

[22] Sinn, Hans-Werner (2008): Public policies against global warming: a supply side approach, Journal of International Tax and Public Finance, Volume 15 (4), pp. 360-394.

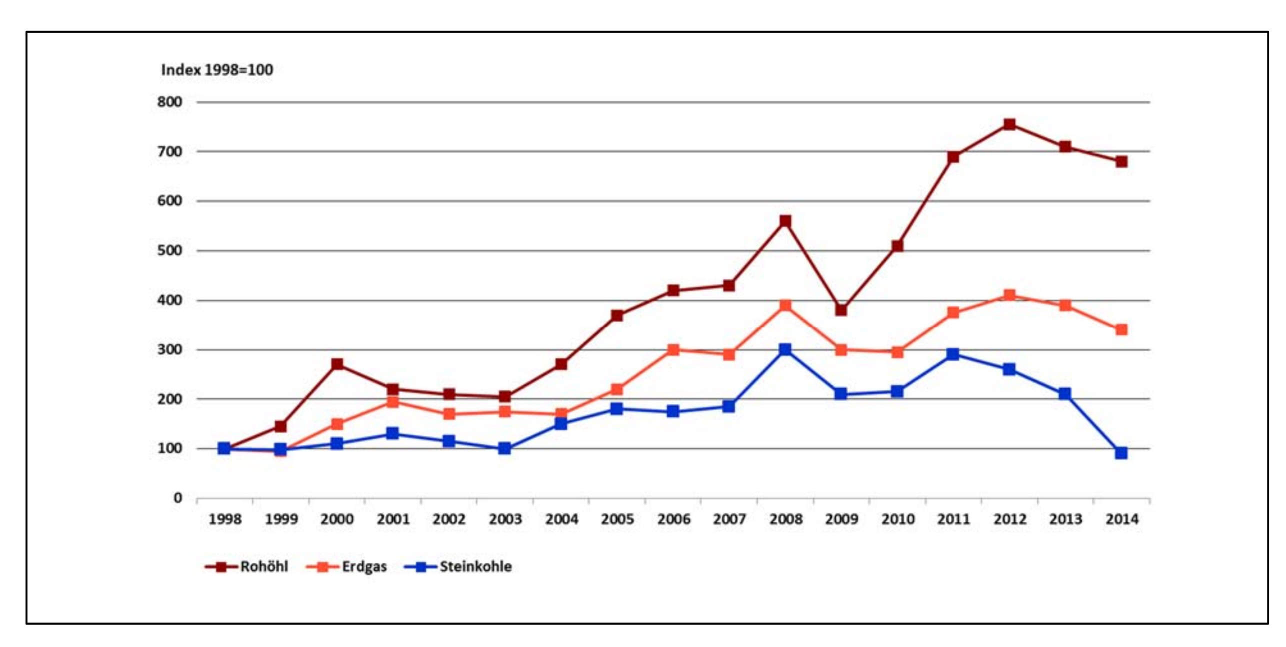


Abbildung 11: Preisentwicklungen für Rohöl, Erdgas und Steinkohle (Quelle: Eigene Darstellung iit in Anlehnung an BAFA 2015) [23]

Trotz fallender Energiepreise war ein allgemeines globales Wachstum der EE zu beobachten. Zu den Gründen gehören politische Förderinstrumente, die deren Ausbreitung unterstützen, und Innovationen, die zu einer Zunahme der Wettbewerbsfähigkeit von EE führen, so dass diese sich immer mehr am freien Markt behaupten.

Die Erwartungen zum Exportpotenzial sind weiter positiv, da mittel- bis langfristig eine nachhaltige Umstellung der Energiesysteme auf EE-Quellen aus Umwelt- und Klimaschutzgründen immer dringlicher wird. Damit investieren immer mehr Länder in den weiteren Ausbau von EE-Technologien. Die resultierende Nachfrage ist als Chance für exportorientierte Unternehmen aus Deutschland zu sehen.

3.6 Internationale Marktentwicklung 2012-2014

Deutsches Know-how genießt auch im Bereich der Erneuerbaren Energien ein hohes weltweites Ansehen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die deutsche EE-Branche sehr durch kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) geprägt ist. Für diese Unternehmen ist die Erschließung neuer internationaler Märkte sowohl eine große Chance, aber auch häufig eine große personelle und finanzielle Herausforderung. Vor allem die Systemlösungskompetenz ist eine der Stärken, die deutsche Unternehmen auszeichnet.

Die dena-Umfrage zum Exportklima der EE-Branche von 2014 zeigte eine relativ optimistische Stimmung bei den Unternehmen (dena, Mai 2014)[24]. So sahen rund 47 Prozent der befragten Unternehmen ihre Exportlage als gut bzw. sehr gut an. Vor allem die Vertreter der Wind- und Biogasbranche sowie der oberflächennahen Geothermie schätzen ihre Lage in Bezug auf Auslandmärkte positiv ein. Schlechtere Exportchancen sahen die Unternehmen aus dem Bereich Solarthermie und tiefe Geothermie. Im Bereich der Photovoltaik sind vor allem Anbieter von Systemtechnologien (z. B. Wechselrichter), Hersteller von Premium-Solarkomponenten und Solarparkprojektierer im Ausland weiterhin erfolgreich tätig.

Durch technische Innovationen ist die Wirtschaftlichkeit von EE-Technologien in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Die Unternehmen der Erneuerbaren Energien positionieren sich daher jetzt eher langfristig in den Auslandmärkten und es sind klare strategische Auslandsausrichtungen erkennbar. Das lässt sich daran erkennen, dass vermehrt Personal nur für den Export eingestellt wird, man feste, längerfristige Kooperationen in den Zielmärkten sucht bzw. sogar eigene Vertretungen oder Niederlassungen im Ausland gründet.

[23] BAFA (2015): Einfuhrpreise für Öl, Gas und Kohle, http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/europaeische-und-internationale-energiepolitik,did=559696.html

[24] Erhebung zum Exportklima der Erneuerbare-Energien-Branche: Ergebnisse, Deutsche Energie-Agentur GmbH (Mai 2014).

Die internationale Marktentwicklung lässt umfassende Chancen erkennen. So war in der Vergangenheit ein Wachstum des globalen Marktes für EE-Technologien zu beobachten. Auch ist mittel- bis langfristig mit zunehmenden internationalen Umsatzpotenzialen zu rechnen. Weltweit wurden 2012 ca. 244 Mrd. USD, 2013 ca. 214 Mrd. USD und 2014 ca. 270 Mrd. USD in erneuerbare Energien investiert.[25] Der globale Anteil erneuerbarer Energien betrug 19 Prozent, wovon 9 Prozent wiederum traditionelle Biomasse darstellten (REN21, 2015).[26] Erstmalig überwog in 2013 mit 56 Prozent der Anteil der erneuerbaren Energien am globalen Zubau von Energieerzeugungskapazitäten (REN 21, 2014, S. 14).[27]

Dass die Probleme deutscher Hersteller für Erneuerbare-Energie-Technologien nicht alleine durch die nationale Marktentwicklung, sondern auch durch globale Schwankungen in der Nachfrage bedingt waren, zeigte sich darin, dass die weltweiten Investitionssummen 2013 mit 214 Mrd. USD im Vergleich zu 2012 um 14 Prozent rückläufig waren (UNEP Centre/BNEF, 2014)[28]. Vor allem die teilweise plötzlichen Anpassungen im Bereich der Förderung in etablierten Märkten (z. B. PV-Markt in Spanien) hat das Vertrauen der Investoren erschüttert. Die fehlende Planungssicherheit führte zu einer gewissen Stagnation.

Die Reduktion der globalen Investitionssummen lässt sich jedoch auch zu gewissen Graden auf umfassende Innovationssprünge bzw. Kostendegressionen bei einzelnen Erneuerbare-Energie-Technologien zurückführen. So konnten insbesondere bei Photovoltaik gewaltige Effizienzsteigerungen erreicht werden, die sich auf die Herstellungskosten für Strom aus erneuerbaren Quellen weltweit positiv auswirken (Fraunhofer ISE, 2014)[29]. Beispielsweise wurden 2013 acht Gigawatt mehr Photovoltaik-Leistung installiert als 2012, die Gesamtinvestitionen waren jedoch um 20 Prozent geringer. Bei anderen Technologien (z. B. im Bereich der Windkraft) blieben die Investitionssummen unabhängig von Kostendegressionen hingegen relativ stabil. So erreichten die Investitionen in die Installation von Windkraftanlagen 2012 weltweit ein Volumen von ca. 85 Mrd. USD (UNEP Centre/BNEF, 2014)[30].

In 2014 war in der Erneuerbaren Energien-Branche nach den Rückgangsjahren 2012 und 2013 wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen und es wurden 270,2 Mrd. USD investiert (enviacon/adelphi, 2015)[31]. Der Anstieg lag vor allem in dem starken Ausbau der Photovoltaik (z. B. China, Japan) sowie der Umsetzung von einigen großen Offshore-Windprojekten in Europa begründet. Allerdings gab es im Jahr 2014 auch einen großen Preisverfall beim Öl, welcher auch Auswirkungen auf die Gas- und Dieselpreise hatte. Gas und Diesel wird ebenfalls häufig zur Stromproduktion eingesetzt und steht damit in direkter Konkurrenz zu den erneuerbaren Energien.

Trotz der beschriebenen Schwankungen in der Marktentwicklung ist mittel- bis langfristig mit einem weiteren Anstieg des Marktpotenzials zu rechnen, da es keine nachhaltige Alternative zur Umstellung der Energiesysteme auf erneuerbare Energiequellen gibt. Dies wird zunehmend erkannt und der globale Markt für erneuerbare Energien wächst somit auch deshalb, weil erneuerbare Energien in immer mehr Staaten als prioritäre Säule einer nachhaltigen Energieversorgung verstanden werden. Gesetzliche Regelungen und Rahmenbedingungen werden geschaffen, um EE zu fördern und ein Marktwachstum zu erzielen.

Der Global Status Report 2014 berichtet von 138 Ländern, die 2013 (gegenüber 127 Ländern in 2012) Regelwerke zur Unterstützung erneuerbarer Energien eingeführt hatten (**Abbildung 12**).

---

[25] Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. 2014 & 2015. Global Trends in Renewable Energy Investment 2014, 2015 (http://www.fs-unep-centre.org (Frankfurt am Main).

[26] BAFA (2015): Einfuhrpreise für Öl, Gas und Kohle, http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/europaeische-und-internationale-energiepolitik,did=559696.html

[27] REN21 (2014): Renewables 2014 - Global Status Report, Paris, REN21 Secretariat (http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2014/gsr2014_fullProzent20report_lowProzent20res.pdf).

[28] Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. 2014. Global Trends in Renewable Energy Investment 2014 (http://www.fs-unep-centre.org (Frankfurt am Main).

[29] Siehe auch: Fraunhofer Institut für Solare Energien (2015): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland (http://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-pdf-dateien/studien-und-konzeptpapiere/ aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf) und Fraunhofer Institut für Solare Energien (2014): Photovoltaics-Report (http://www.ise.fraunhofer.de/de/downloads/pdf-files/aktuelles/photovoltaics-report-in-englischer-sprache.pdf).

[30] Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. 2014. Global Trends in Renewable Energy Investment 2014 (http://www.fs-unep-centre.org (Frankfurt am Main).

[31] Marktanalyse 2015: Stand und Entwicklung der weltweiten Erneuerbaren-Energien-Märkte, enviacon/adelphi (Mai 2015).

Weltweit wurden 2014 ca. 270 Mrd. USD (2013 waren es noch 232 Mrd. USD) in erneuerbare Energien investiert.

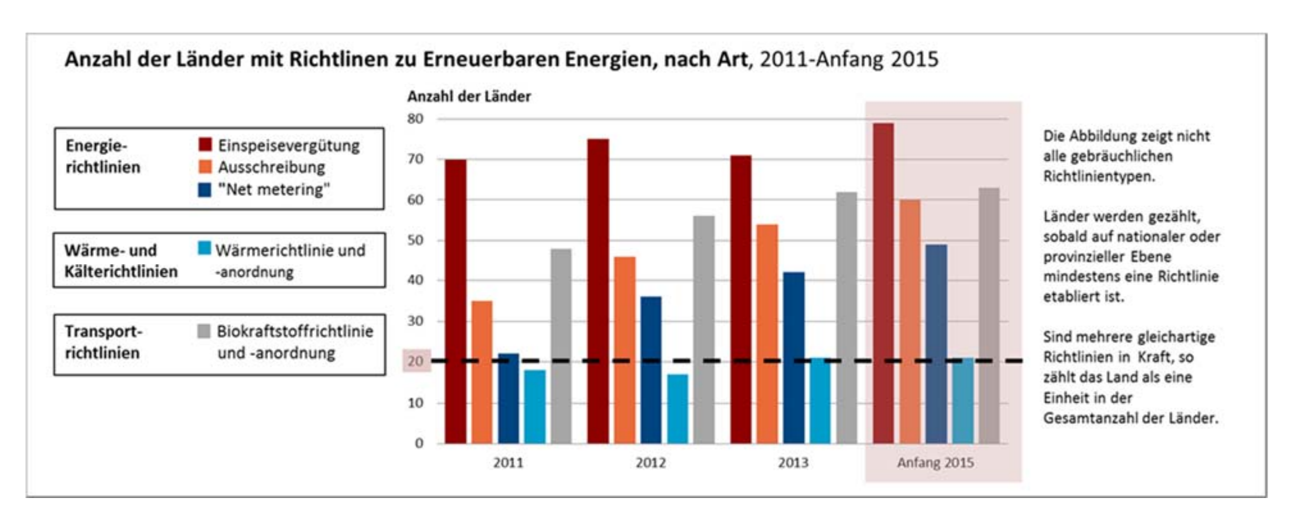


Abbildung 12: Anzahl der Länder, die Erneuerbare-Energien-Richtlinien eingeführt haben – gegliedert nach Richtlinientypus (Quelle: Eigene Darstellung iit in Anlehnung an REN21 (2015)[32]

Die Marktanalyse von enviacon/adelphi 2015[33] stellt zukunftsgerichtet technologiespezifische Wachstumsmärkte fest (eine Übersicht zu den zentralen Wachstumsmärkten bzw. sog. B-Märkten liefert **Tabelle 4**).

Windenergie	Photovoltaik	Solarthermie	Solar thermische Kraftwerke	Biomasse	Biogas	Wasserkraft
Ägypten	Ägypten	Brasilien	Indien	Brasilien	Brasilien	Angola
Belgien	Australien	China	Marokko	Chile	Frankreich	Argentinien
Brasilien	Belgien	Indien	USA	China	Italien	Äthiopien
Chile	Chile	Italien		England	Lettland	Bhutan
China	China	Mexiko		Indien	Polen	Brasilien
Dänemark	Dänemark	Österreich		Indonesien	Thailand	Chile
England	England	Polen		Iran	Türkei	China
Finnland	Frankreich	Spanien		Italien	Ungarn	Indien
Frankreich	Indien	Tschechische Republik		Japan	USA	Indonesien
Indien	Israel	Türkei		Kanada		Iran
Irland	Kanada	USA		Lettland		Italien
Italien	Niederlande			Malaysia		Japan
Kanada	Österreich			Mexiko		Kanada
Marokko	Rumänien			Norwegen		Kolumbien
Mexiko	Schweiz			Peru		Laos

[32] REN21 (2014): Renewables 2014 - Global Status Report, Paris, REN21 Secretariat (http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2014/gsr2014_fullProzent20report_lowProzent20res.pdf).

[33] Enviacon/Adelphi (2015): Marktanalyse 2015, Stand und Entwicklung der weltweiten Erneuerbare-Energien-Märkte , https://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/DENA/Downloads/Publikationen/Marktanalysen/ 20150909_marktanalyse_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=7

Windenergie	Photovoltaik	Solarthermie	Solar thermische Kraftwerke	Biomasse	Biogas	Wasserkraft
Niederlande	Südafrika			Polen		Malaysia
Österreich	Südkorea			Schweden		Marokko
Polen	Thailand			Südkorea		Myanmar
Rumänien	Türkei			Thailand		Norwegen
Schweden	USA			USA		Österreich
Südafrika						Panama
Tunesien						Philippinen
Türkei						Sambia
Uruguay						Schweiz
USA						Thailand
						Türkei
						Ukraine
						USA
						Venezuela
						Vietnam

Tabelle 4: Märkte für Erneuerbare-Energien-Technologien (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten von enviacon/adelphi (2015)

Insgesamt ist eine Verschiebung der Investitionsvolumina in den Zielmärkten zu erkennen. Immer mehr Investitionen in erneuerbare Energien werden in Entwicklungs- und Schwellenländern getätigt (**Abbildung 13**).

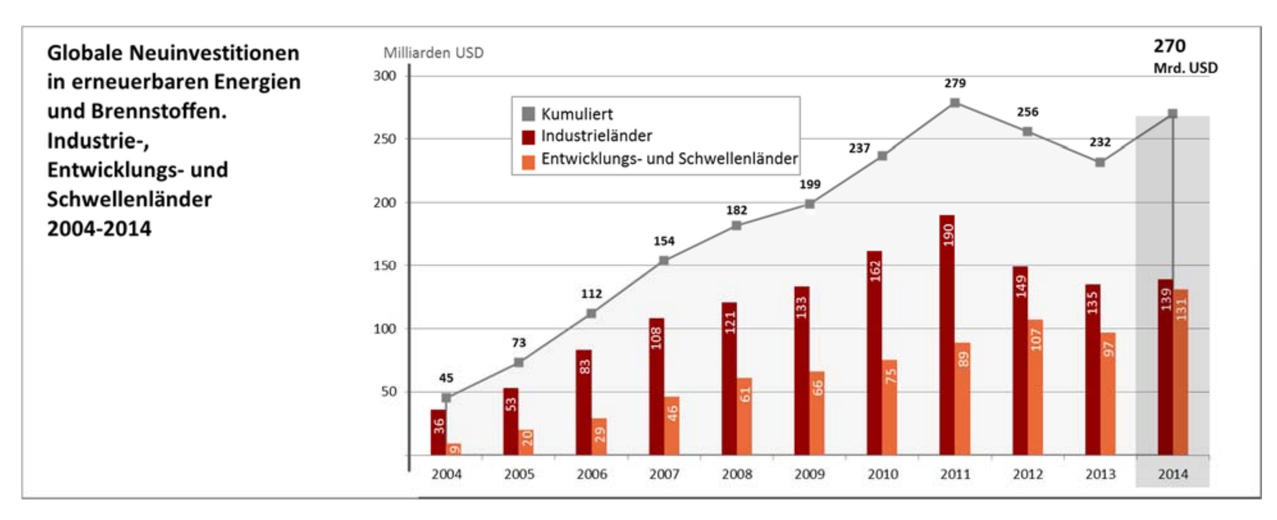


Abbildung 13: Globale Neuinvestitionen in erneuerbare Energien (Quelle: Eigene Darstellung iit in Anlehnung an REN21 (2015)[34]

[34] REN21 (2015): Renewables 2014 - Global Status Report, Paris, REN21 Secretariat (http://www.ren21.net/status-of-renewables/global-status-report/).

Gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern steigt die Nachfrage nach Energie. Häufig ist dort auch ein großes natürliches Potenzial an regenerativen Energiequellen (z. B. Sonne, Wasser, Biomasse) vorhanden, welches gut genutzt werden kann. Die Neuinvestitionen in erneuerbare Energien stiegen vor allem auch in Entwicklungs- und Schwellenländern deutlich an. Von rund 112 Mrd. USD im Jahr 2012 auf ca. 131 Mrd. USD im Jahr 2014. Gegenüber 2013 ist ein Anstieg um rund 36 Prozent zu verzeichnen gewesen (UNEP Centre/BNEF, 2014).[35] Bei den Investitionen in große Anlagen dominierte die Windkraft, bei den kleineren Anlagen standen Photovoltaik und Solarthermie an erster Stelle, gefolgt von Biomasse und Energie aus Abfällen.

Laut Marktanalysen 2012 - 2014 (dena, 2012-2014)[36] [37] [38] liegen im weltweiten Vergleich weiterhin die höchsten Umsatzpotenziale bei den etablierten Märkten und Wachstumsmärkten in Europa.

Der Global Status Report Renewables und die Marktanalysen von dena und enviacon/adelphi stellen wachsende Märkte in den Bereichen Windenergie (u. a. Indien, China, Ägypten, Tunesien), Photovoltaik (u. a. China, USA, Türkei, Ägypten, Marokko, Brasilien), Solarthermie (z. B. China, Brasilien), solarthermische Kraftwerke (z. B. USA, Indien, Marokko, Italien), Biomasse (z. B. Europa, USA, China), Biokraftstoff (u. a. USA, Brasilien), Biogas (z. B. UK, Polen, China, Indien), Wasserkraft (u. a. China, Brasilien, Türkei) sowie in der Installation von Anlagen in ländlichen Gegenden von Entwicklungsländern fest.

Für Onshore-Windkraftanlagen sind in den letzten Jahren neue Wachstumsmärkte außerhalb von Europa entstanden (z. B. Asien). Neben Deutschland und Großbritannien in Europa verzeichneten auch die USA, Kanada, Indien und Brasilien und vor allem China große Wachstumsraten. Die Offshore-Windkraft wird vor allem von europäischen Ländern dominiert. Außerdem gibt es positive Entwicklungen in diesem Segment in Nordamerika (USA, Kanada) und in einigen asiatischen Industrieländern (z. B. Taiwan, Südkorea, China, Japan). Die Offshore-Windkraft wird aber noch immer von technischen Problemen, einer fehlenden Netzinfrastruktur sowie von Finanzierungsproblemen geprägt.

Kleinwindkraft ist noch immer ein Nischenmarkt. Vor allem das Fehlen technischer Standards und die noch immer hohen Gestehungskosten haben bislang eine Marktdurchdringung verhindert. Eigentlich ist ein großes Potenzial für diese Technologie gegeben. Vor allem Anwendungen im Bereich ländliche Elektrifizierung in Entwicklungs- und Schwellenländern oder für Insellösungen sind denkbar. Jedoch sind bisher nur in Nordamerika und in China umfangreiche Aktivitäten erkennbar.

Die Photovoltaik (PV)-Branche wurde im Zeitraum 2012-2014 mit einigen Einschnitten bei der Förderung in den Hauptmärkten in Europa konfrontiert. In diesen Märkten gewannen die Aspekte Netzzugang und Zugang zum Strommarkt immer mehr an Bedeutung. Das Absinken der Modulpreise macht die Technologie jedoch auch immer mehr für Märkte außerhalb von Europa interessant. Insbesondere Asien und Lateinamerika haben sich in den letzten Jahren als Zielmärkte herauskristallisiert. Hier werden vor allem Off-Grid-Anwendungen nachgefragt. Viele Länder streben aber inzwischen an, eigene Industrien für PV-Module und PV-Systeme aufzubauen. Daher haben sich hier in den Jahren 2012 bis 2014 sog. Local-Content-Regelungen sehr stark verbreitet, die einen bestimmten Anteil der Zulieferteile aus heimischer Fertigung vorschreiben.

Durch den Preisverfall bei den Modulen im PV-Bereich und der höheren Stromgestehungskosten ist der Markt für Concentrated-Solar-Power-Kraftwerke (CSP) etwas ins Stocken geraten. Da auch die Grundlastfähigkeit eines Systems bisher noch nicht ausreichend bei der Förderung berücksichtigt wurde, sind viele CSP-Projekte zurückgestellt worden bzw. sogar in reine PV-Projekte umgewandelt worden.

Auch die Potenziale im Bereich Solarthermie werden bisher nur von wenigen Ländern genutzt. Führend sind hier China und die USA. Hinderungsgründe für die weitere Verbreitung sind vor allem die fehlenden Förderinstrumente, teilweise relativ hohe Systemkosten sowie oftmals fehlende Finanzierungsangebote. Auch ist in vielen potenziellen Märkten kaum Anwendungswissen vorhanden.

Geothermie wird nach wie vor vorrangig zur Wärmeerzeugung genutzt. Vor allem Europa ist hier führend. Die Stromerzeugung wird bisher auch aufgrund fehlender Fördermechanismen kaum genutzt.

Im Bereich Biomasse hat Europa seine führende Rolle beim Einsatz moderner Technologien zur Nutzung von Biomasse zur Energieerzeugung in den Jahren 2012-2014 weiter ausgebaut. Sowohl im Bereich fester Biomasse

---

[35] Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. 2014. Global Trends in Renewable Energy Investment 2014 (http://www.fs-unep-centre.org (Frankfurt am Main).

[36] dena-Marktanalyse 2012: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien, dena (November 2012).

[37] dena-Marktanalyse 2013: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien, dena (November 2013).

[38] BMWi 2015: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien, BMWi (Oktober 2014).

als auch im Biogassektor ist Europa führend. Dabei waren in den letzten Jahren vor allem folgende Tendenzen erkennbar:

- Gute Entwicklung des Pelletmarktes
- Steigende Bedeutung von Co-firing (Einsatz von Biomasse als Zusatzbrennstoff)
- Einspeisung von Biogas gewinnt an Bedeutung.
- Nutzung von biogenen Reststoffen wird interessanter.

Auch Länder mit großen biogenen Ressourcen aus Land- und Forstwirtschaft, in denen die thermische Nutzung von Biomasse eine lange Tradition hat (z. B. Brasilien, China, Indien), gehen langsam dazu über, verstärkt auf moderne Biomassekonversionstechnologien zu setzen. Vor allem der Biogasbereich weist noch ein weltweit hohes Entwicklungspotenzial auf.

Wasserkraft gehört zu den ältesten und mit Abstand auch zu der am meisten verbreiteten Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien. In vielen Ländern sind die Potenziale für große Wasserkraftwerke und Staudämme bereits ausgenutzt. In den Jahren 2012 bis 2014 waren vor allem noch China, die Türkei und Vietnam interessante Wachstumsmärkte. Mittelfristig sind noch einige Potenziale in Lateinamerika und in Zentralasien zu erwarten. Für Kleinwasserkraftanlagen gestaltet sich der Markt nach wie vor schwierig. Noch immer sind die Stromgestehungskosten bei den kleinen Anlagen sehr hoch. In vielen etablierten Märkten (z. B. Brasilien, Bulgarien, Deutschland) ist sogar ein Rückgang der installierten Gesamtleistungen zu erkennen. Die Systeme werden aber trotzdem für den Off-Grid-Markt in Asien, Lateinamerika und Afrika immer interessanter.

Während die Unternehmen der Erneuerbaren-Energien-Branche in Deutschland seit 2011 starke Umsatzeinbrüche erlitten haben, steigt das internationale Marktvolumen für EE weiter an. Die Erschließung internationaler Exportmärkte im Bereich der EE ist damit strategisch bedeutend um Arbeitsplätze in Deutschland zu sichern.

3.7 Exportfördermaßnahmen im Inland und Energiepartnerschaften

3.7.1 Exportinitiative Energieeffizienz und Markterschließungsprogramm

Die Exportinitiative Energieeffizienz wurde 2007 anfänglich mit 5 Mio. Euro jährlich aus dem Haushaltstitel der Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE) finanziert und später unter eigenem Titel geführt. Die verschiedenen Unterstützungsangebote wurden von der EEE übernommen. Auch die Unterstützungsangebote des Markterschließungsprogramms für KMU wurden ab dem 1.01.2012 im Wesentlichen der EEE nachgebildet. Gleichwohl gibt es im Einzelnen Abweichungen.

Exportinitiative Energieeffizienz

Die Exportinitiative Energieeffizienz (vgl. BMWI 2015)[39] des BMWi unterstützt KMU bei der Erschließung von Auslandsmärkten für Technologien und Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz. Abgesehen vom thematischen Schwerpunkt der Initiative ist die Beschreibung auf der Homepage jener der Exportinitiative Erneuerbare Energien sehr ähnlich. Wie auch bei der Exportinitiative Erneuerbare Energien werden die folgenden Module der Exportförderung zur Verfügung gestellt: Informationsveranstaltungen, Beteiligungen an Auslandsmessen (Gemeinschaftsstand mit der EEE zusammen) Geschäftsreisen für deutsche Unternehmen ins Ausland (AHK-Geschäftsreisen) und Informationsreisen nach Deutschland für ausländische Multiplikatoren und Unternehmensvertreter.

Darüber hinaus bietet die Exportinitiative Energieeffizienz im Bereich Marktvorbereitung Maßnahmen zum Know-how-Transfer wie die Unterstützung der Einführung des Qualifizierungsprogramms „European Energy Manager“ (EUREM). Im Bereich Marketingunterstützung können Unternehmen von der Nutzung der Dachmarke „Energy efficiency – made in Germany“ profitieren und sich in eine zentrale Online-Datenbank kostenfrei eintragen. Zudem bietet die Initiative Innovationsseminare an ausländischen Hochschulen an. Schließlich unterstützt die Initiative im Rahmen der sog. Leistungsschauen die Vermarktung bereits umgesetzte Referenzprojekte im Ausland.

Andere Module der Exportinitiative Erneuerbare Energien wiederum sind nicht Teil der Exportinitiative Energieeffizienz (z. B. Finanzierungsberatung, das Projektentwicklungsprogramm (PEP) für Schwellen- und Entwicklungsländer und die Installation von Referenzprojekten, das Marketingpaket und Technologieausstellung).

[39] BMWi (2015): Exportinitiative Energieeffizienz, http://www.efficiency-from-germany.info/ENEFF/Navigation/DE/Home/ho me.html

Beide Exportinitiativen, Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, haben ihre Geschäftsstellen im BMWi und gerade mit Blick auf die Außendarstellung (Internetauftritt, Layout der Texte oder Informationsbroschüren) werden bereits umfassende Synergien zwischen den Maßnahmen genutzt. Dies äußert sich zum Beispiel auch darin, dass häufig beide Initiativen in einer gemeinsamen Präsentation vorgestellt werden (eine gemeinsame Power-Point-Präsentation). Auch finden einzelne AHK-Geschäftsreisen gemeinsam zu beiden thematischen Schwerpunkten statt.

Die Durchführer der Exportinitiative Energieeffizienz sind, wie auch bei der Exportinitiative Erneuerbare Energien, eine Reihe von Dienstleistern sowie der DIHK mit der Struktur der AHKs. Vor diesem Hintergrund macht es beispielsweise für die AHKs keinen Unterschied, ob sie eine Geschäftsreise unter dem Label „Exportinitiative Erneuerbare Energien“ oder „Exportinitiative Energieeffizienz“ durchführen. In den Interviews wurde diese Parallelität besonders deutlich.

Aus Unternehmenssicht sind die Überschneidungen hingegen nicht so eindeutig. Zwar zeigen die Evaluationsergebnisse (mit Blick auf die Telefoninterviews), dass manche Unternehmen, meist aus den Bereichen der thermischen Energie- bzw. Wärmeerzeugung, an beiden Veranstaltungen teilnehmen, doch sind nicht alle Unternehmen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien direkt der Energieeffizienz verbunden, wie auch viele Unternehmen aus dem Bereich der Energieeffizienz nicht direkt mit dem Thema Erneuerbare Energien zu tun haben. Das Thema Energieeffizienz ist beispielsweise sehr viel breiter gefasst und schließt durch die Energieeffizienz von Gebäuden auch den Bausektor mit ein. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im industriellen Verfahren (Energieeinsparungen in der industriellen Produktion) sowie Transportbereich (energieeffiziente Antriebe).

Mit Blick auf die zukünftige Entwicklung der Themen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zeigt sich, dass der Trend immer mehr in Richtung Komplettlösungen geht, so dass von Seiten der Akteure eine starke technologieübergreifende Kooperation notwendig ist.

Markterschließungsprogramm

Das Programm „Maßnahmen zur Erschließung von Auslandsmärkten für kleine und mittlere Unternehmen des produzierenden Gewerbes und für Dienstleister“ des BMWi unterstützt vorrangig KMU (bis zu 500 Mitarbeiter/-innen und 50 Mio. Euro Umsatz pro Jahr), Selbstständige und Freie Berufe der gewerblichen Wirtschaft sowie wirtschaftsnahe Dienstleister bei der Erschließung von Auslandsmärkten. Dabei werden bis auf die Branchen, für die spezifische Exportinitiativen existieren, alle Industriezweige abgedeckt.

Da auch das Markterschließungsprogramm der EEE nachgebildet ist, sind auch die Module Informationsveranstaltungen, Einkäufer- und Informationsreisen für ausländische Unternehmensvertreter und Multiplikatoren nach Deutschland sowie Geschäftsreisen ins Zielland (wie die AHK-Geschäftsreisen auch häufig von den AHKs durchgeführt) hier in Teilen gleich.

Für die Teilnahme an den Geschäftsreisen wird im Rahmen des Markterschließungsprogramms entsprechend der Unternehmensgröße gemessen am Jahresumsatz eine Teilnahmegebühr von zwischen 500 und 1.000 Euro erhoben.

Darüber hinaus bietet das Markterschließungsprogramm noch sogenannte Markterkundungsreisen, Einkäuferreisen und Leistungspräsentationen an. Markterkundungsreisen sind Unternehmerreisen ins Ausland mit dem Ziel der Sondierung von Geschäftschancen in schwierigen oder neuen Märkten mit teilweise intransparenten Strukturen. Wesentliche Elemente sind Informationsveranstaltungen im Ausland, bei der Primärinformationen durch lokale Experten vermittelt und durch die für den lokalen Import und Vertrieb erforderlichen privaten und öffentlichen Einrichtungen vertieft werden.

Bei den Einkäuferreisen handelt es sich um die Präsentation deutscher Produkte, Technologie und Dienstleistungen vor Ort im Rahmen einer drei- bis fünftägigen Reise ausländischer Unternehmer (Einkäufer) nach Deutschland, von denen bereits im Vorfeld bekannt ist, dass sie konkrete Beschaffungsabsichten haben.

Bei Leistungspräsentationen in Zielmärkten liegt der Fokus hingegen auf der Präsentation der Leistungsfähigkeit der deutschen Unternehmen einer Branche.

Die EEE grenzt sich sowohl von der Fokussierung auf eine Branche, als auch von der geografischen Fokussierung (mit einem Schwerpunkt auch auf Entwicklungs- und Schwellenländern) und ihren Zielen (u.a. auch Entwicklungs- und Schwellenländer beim Aufbau einer ökologischen, nachhaltigen Energieversorgung zu unterstützen und damit einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten) vom Markterschließungsprogramm ab. Die Zielgruppe der EEE ist insgesamt wesentlich kleiner und die Zielmärkte sind vielschichtiger und heteroge-

ner. Dem trägt die EEE durch sich vom Markterschließungsprogramm unterscheidende Module (z.B. das Projektentwicklungsprogramm oder das Renewable-Energy-Solutions-Programm) Rechnung. Dadurch ist die EEE in ihrer Ausrichtung, vom Angebot her und folglich in ihrer Organisation vielschichtiger und komplexer als das Markterschließungsprogramm.

3.7.2 Exportfördermaßnahmen auf Bundes- und Landesebene

Für Unternehmen stehen sowohl auf Bundes- als auch auf der Ebene der Bundesländer diverse Förder-, Finanzierungs- und andere Unterstützungsleistungen zur Verfügung, um Auslandsmärkte zu erschließen bzw. Auslandsgeschäfte durchzuführen. Bei einer Suche in der öffentlichen Förderdatenbank des Bundes unter www.foerderdatenbank.de mit dem Suchbegriff „Außenwirtschaft“ wurden 20 Treffer im Bereich Bundesprogramme sowie 36 Treffer bei den Landesprogrammen angezeigt (siehe Tabellen im Anhang). Sowohl Bundes- als auch Landesprogramme reichen von Unterstützungen bei der Markterschließung, bei Messeteilnahmen im Ausland über die Erstellung von Machbarkeitsstudien bis hin zu konkreten Projekt- oder Exportfinanzierungsmöglichkeiten (z. B. KfW-Mittel, Hermes-Bürgschaften, Ländergarantien und -kredite etc.).

Dabei bilden Marktstudien und Unternehmerreisen wichtige Kerninstrumente für die Unterstützung des Exports in der Phase der Auswahl attraktiver Auslandsmärkte von Unternehmen. In diesem Bereich sind die AHKs ein maßgeblicher Akteur. Eigentlich werden für alle Phasen der Geschäftsanbahnung Unterstützungsmaßnahmen angeboten. Diese umfassen beispielsweise Informationen zum Rechtssystem, Unterstützungen für Messeauftritte und Roadshows von nationalen, Länder- und Sektorprogrammen. Auch die Organisation und Unterstützung von Delegationsreisen auf politischer Ebene ist von Bedeutung, selbst Städtepartnerschaften sind eine gerne genutzte Plattform. Aber auch Unternehmensverbände unterstützen mit Informationen (so zum Beispiel der BSW Solar e. V.) oder unterhalten Repräsentanzen im Ausland (wie der VDMA in Kalkutta) und organisieren Matchmaking-Events/Konferenzen.

Es werden sowohl branchenoffene als auch branchenspezifische Programme wie z. B. die Exportinitiativen für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Sicherheitstechnologien angeboten. Erneuerbare Energien bilden dabei ein Querschnittsthema, welches in vielen Ressorts eine hohe Priorität für die internationale Zusammenarbeit besitzt. Das betrifft zum Beispiel das BMBF mit einer Reihe von Initiativen zur Anpassung an den Klimawandel, bi- und multilaterale FuE-Kooperationen und die Promotion von innovativer Deutscher Technologie über die „Research in Germany“-Kampagnen und Messestände. In besonderem Maße betrifft es auch das BMZ, das, zumeist über die GIZ, in Zielregionen Projekte zu Nachhaltigkeit und erneuerbare Energien organisiert und finanziert. Das BMUB nutzt Mittel der Internationalen Klimaschutzinitiative, zum Beispiel für die Multiprojektinitiative „Klimapartnerschaften mit der Wirtschaft“. Und auch im Rahmen der Exportinitiative wurden Mittel des Klimaschutzfonds eingesetzt, um die Maßnahme zu finanzieren. Solche Projektstrukturen bieten gute Plattformen, Zugang zu Netzwerken auf Fach- und geschäftlicher Ebene zu erhalten und Exportprodukte und -prozesse an Marktbedingungen der Exportregion anzupassen.

Eine etwas tiefergehende Analyse der Bundes- und Landesprogramme (siehe Tabelle 10.3) im Anhang) hat jedoch aufgezeigt, dass es keine Überschneidungen mit der, sondern nur Ergänzungen zur Exportinitiative Erneuerbare Energien gibt (vgl. qualitative Einschätzung in der rechten Spalte der Tabelle).

3.7.3 Energiepartnerschaften und ähnliche Fördermaßnahmen im Ausland

Die Energiepartnerschaften sind ein zentrales Element der energiepolitischen Strategie der Bundesregierung. Deutschland unterhält rund ein Dutzend Energiepartnerschaften; bilaterale Abkommen oder Vereinbarungen wurden sowohl mit Ländern geschlossen, die zu den größeren Lieferanten von Energieträgern gehören, als auch mit großen „Verbraucherländern“. Der Schwerpunkt der Partnerschaften liegt im Bereich der Entwicklungs- und Schwellenländer.

Die Zielstellungen der Energiepartnerschaften sind vorrangig auf einen Regierungsdialog zur Gestaltung eines nachhaltigen Energiesystems ausgerichtet. Dies beinhaltet die Verbreitung moderner Energietechnologien, wobei der Ausbau der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen und Effizienzmaßnahmen im Vordergrund stehen. Damit wird zum einen ein Beitrag zur Unterstützung des jeweiligen Partnerlandes bei der Konversion seiner Energiewirtschaft und zum Klimaschutz geleistet. Zum anderen tragen die gemeinsamen Maßnahmen und Projekte auch zur Verringerung des globalen Wettbewerbs um fossile Energieträger und damit zur Absicherung der Versorgungssicherheit in Deutschland bei. Die Partnerschaften werden dabei in Form einer Dialogplattform geführt, bei der sowohl ein regelmäßiger politischer Austausch auf hochrangiger politischer Ebene erfolgt (Steuerungsgremium), als auch die Bearbeitung konkreter Themen und Projekte in Form von

Arbeitsgruppen. An diesen Arbeitsgruppen können z. B. Akteure aus nachgeordneten Behörden, Unternehmen, Wissenschaftseinrichtungen und NGO's als auch im Partnerland aktive deutsche Unternehmen beteiligt sein. Unterstützung als Ansprechpartner und Organisator von Gremienmeetings leisten dabei Einrichtungen wie die GIZ oder die Außenhandelskammern.

Unter dem Dach der energiepolitischen Zusammenarbeit erfolgt somit eine Vernetzung der verschiedenen Aktivitäten der im Bereich der Energiewirtschaft tätigen Ministerien und Durchführungsorganisationen. Ebenso besteht durch die thematischen Arbeitsgruppen die Möglichkeit zur Bündelung der Interessen der Wirtschaft beider Länder und zur Umsetzung konkreter bilateraler Energieprojekte.

Da die Energiepartnerschaften zur Schaffung marktwirtschaftlicher Rahmenbedingungen und zum Abbau von Investitionshemmnissen sowie durch konkrete Projekte auch zur direkten Verbesserung der Exportchancen in den Partnerländern beitragen, sollte im Rahmen von Veranstaltungen der Exportinitiative Erneuerbare Energien weiterhin über Ziele und Aktivitäten der einzelnen Energiepartnerschaften informiert werden. Umgekehrt sollte der Exportinitiative die Möglichkeit eingeräumt werden sich bei Veranstaltungen der Energiepartnerschaften einzubringen. Die Verzahnung könnte so mit konkreten Maßnahmen und Projekten der Partnerschaften intensiviert werden.

Im Rahmen der Evaluation fand auch eine allgemeine Analyse von ähnlichen Exportfördermaßnahmen im Ausland statt. Dabei gestaltete sich die Recherche im Internet als relativ schwierig, da die Maßnahmen der einzelnen Länder, sofern vorhanden, in der Regel nur in Landessprache vorliegen und nur wenige Informationen in englischer oder in deutscher Sprache verfügbar sind. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass alle großen und größeren Industrienationen ihre Unternehmen bei der Erschließung von Auslandsmärkten unterstützen. In der Regel gibt es jedoch keine speziellen Programme für einzelne Branchen, sondern es werden allgemeine Maßnahmen angeboten, die verschiedene Wirtschaftszweige nutzen können. Diese allgemeinen Exportförderangebote werden zum Beispiel in Österreich und Großbritannien angeboten. Nur in den USA konnte ein explizit auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz ausgerichtetes Programm identifiziert werden. Kurze Informationen zu den Exportfördermaßnahmen der drei genannten Länder sind im Anhang 10.4 zu finden.

4 Ergebnisse der Unternehmensumfrage

Im Folgenden werden Ergebnisse der Beurteilung der Branchenentwicklung durch die Unternehmen (Unternehmensbefragung) und befragten Expertinnen und Experten (Interviews) dargestellt sowie die Umfrageergebnisse hinsichtlich der technologischen Entwicklung der kommenden drei Jahre aus Unternehmenssicht.

Die Antworten der Unternehmen werden aufgeschlüsselt nach den adressierten Gruppierungen dargestellt. Die Gruppe der „VIPs" konstituieren die Unternehmen, die in der Periode von 2012 bis 2014 dreimal und mehr Angebote der EEE wahrgenommen haben. Der Begriff Angebote umschreibt in diesem Kontext Angebote, die eine aktive Partizipation erfordern wie Veranstaltungen, AHK-Geschäftsreisen, PEP-Aktivitäten oder Demonstrationsprojekte.

Die Gruppe „kleiner 3" konstituiert die Gruppe der Unternehmen, die einmal oder zweimal und damit weniger als dreimal in dieser Zeit Angebote mit einer aktiven Partizipationsanforderung bzw. einer Präsenzanforderung in Anspruch genommen haben.

Die Unternehmen der Vergleichsgruppe sind die Unternehmen, die im Evaluationszeitraum 2012 bis 2014 an keinem Angebot, das aktive Partizipation erforderte, teilgenommen haben.

4.1 Branchenzugehörigkeit der Unternehmen

In der Umfrage wurden die Unternehmen gebeten, sich selbst einer oder mehrerer Technologien der Branche zuzuordnen sowie ihre Position in der Wertschöpfungskette zu bestimmen. Die Branchenzuordnung der befragen Unternehmen ist in **Abbildung 14** dargestellt.

Die Gruppe der „VIPs" ist vor allem in den Bereichen „Photovoltaik", „Biogas" und „Biomasse" tätig. Die Gruppe setzt sich vor allem aus Unternehmen der Bereiche Projektentwicklung- und Projektplanung zusammen bzw. aus Unternehmen im Bereich der Komponenten-Herstellung. Die Gruppe „kleiner 3" ist auch vor allem in den Bereichen „Photovoltaik" (18), „Biogas" (17) und „Biomasse" (11) tätig und setzt sich vor allem aus Unternehmen aus den Bereichen der Projektentwicklung- und Projektplanung zusammen.

Die größte Gruppe der befragten Unternehmen bildet die „Vergleichsgruppe", welche überwiegend in den Bereichen „Photovoltaik", „Windenergie" sowie den Bereichen „Biomasse" und „Biogas" tätig sind. Auch diese Gruppe setzt sich vor allem aus Unternehmen aus den Bereichen der Projektentwicklung und -planung zusammen, wobei gegenüber den anderen Teilgruppen auch ein nennenswerter Anteil technischer Dienstleister vertreten ist.

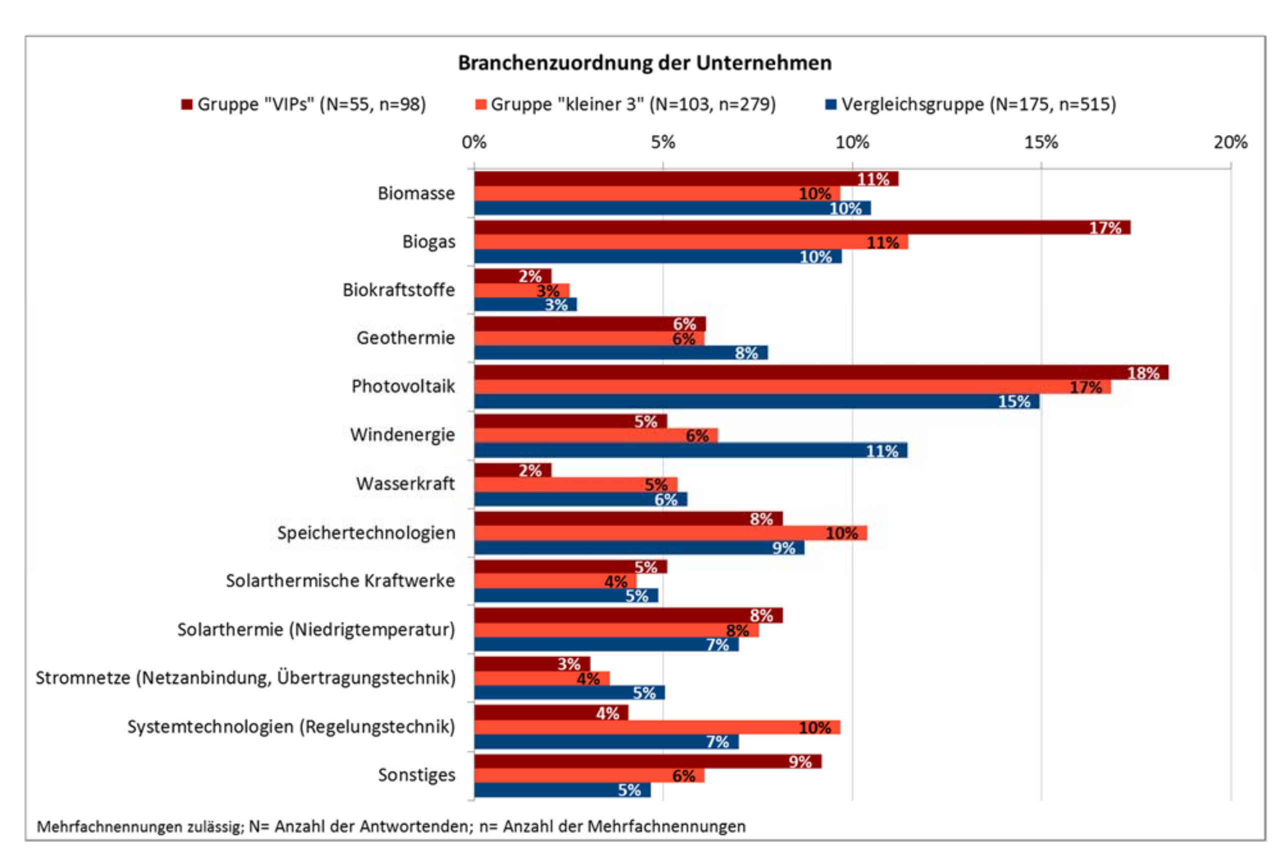


Abbildung 14: Eigene Branchenzuordnung der Unternehmen in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmens-umfrage)

Wie stark die Gruppe der Projektentwickler in den unterschiedlichen Technologien vertreten ist, wird aus **Abbildung 15** deutlich. Ersichtlich ist auch, dass die meisten Projektentwickler, über alle drei befragten Gruppen, aus dem Bereich der Photovoltaik kommen. Diese nehmen die Angebote der EEE regelmäßig in Anspruch. Die Projektentwickler aus dem Bereich Windkraft nehmen die Angebote der EEE eher nicht in Anspruch. Dies deckt sich mit der in den Interviews gewonnenen Erkenntnis, dass die Unternehmen aus der Windbranche weniger Exportunterstützung benötigen.

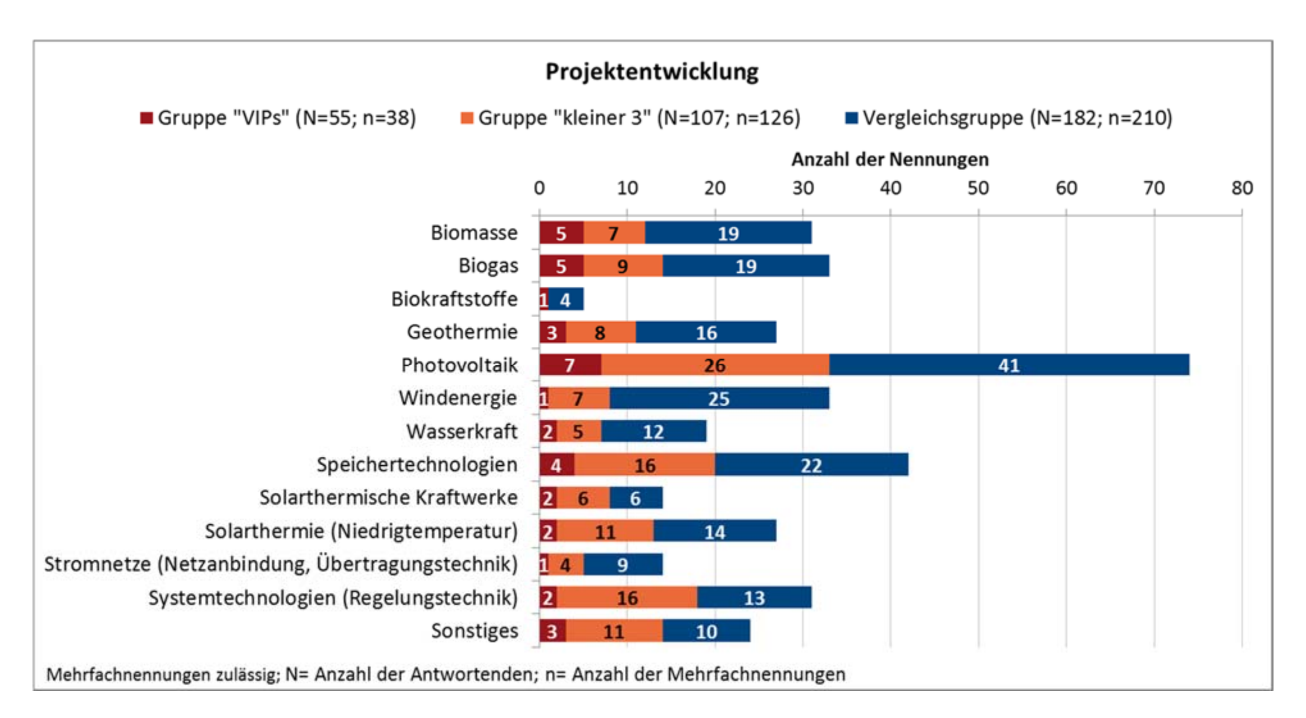


Abbildung 15: Selbstzuordnung der Unternehmen nach Bereichen und Technologien – hier Projektentwicklung (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)



Ganz ähnlich verhält es sich, wie in **Abbildung 16** dargestellt, in der Wertschöpfungsgruppe der Projektplaner.

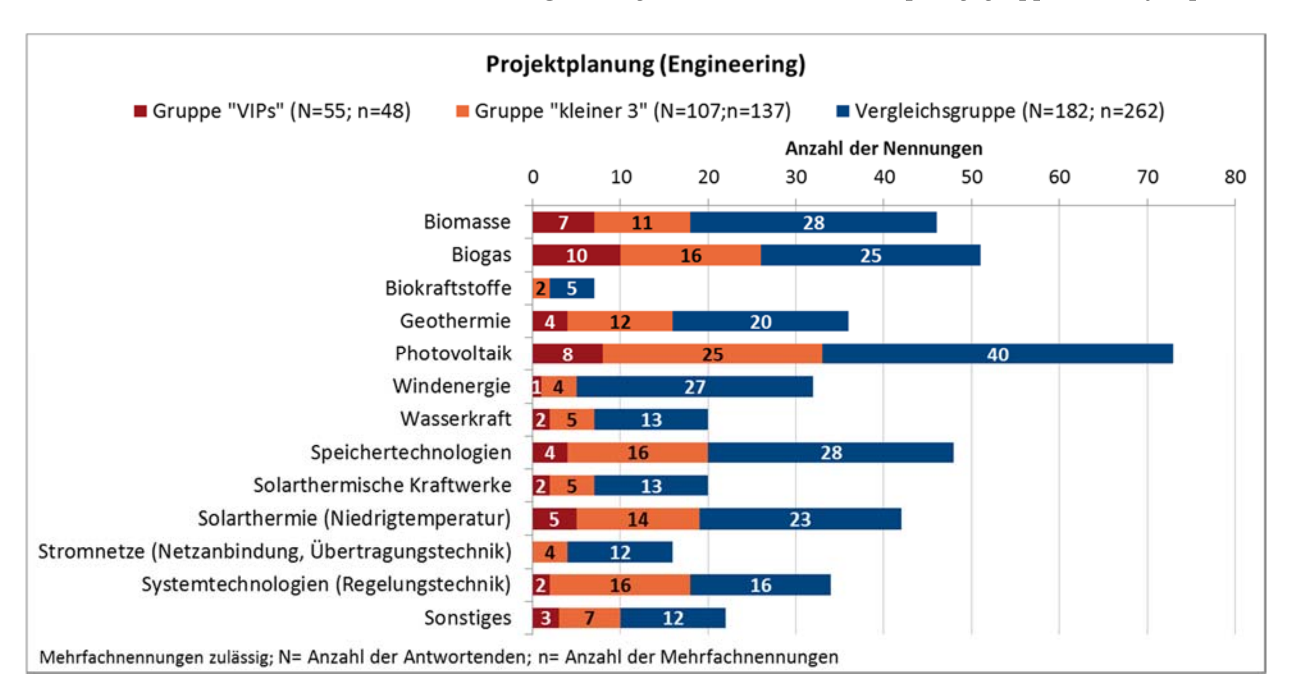


Abbildung 16: Selbstzuordnung der Unternehmen nach Bereichen und Technologien – hier Projektplanung (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Bezüglich der Teilnahme von Anlagen-Herstellern an den Angeboten der EEE, ergibt sich aus den Antworten der befragten Unternehmen ein wie in **Abbildung 17** dargestelltes Bild. Anlagen-Hersteller aus dem Bereich Biomasse und Biogas sind überdurchschnittlich oft „VIP"-Teilnehmende der EEE, ebenso wie Anlagen-Hersteller aus dem Bereich der Speichertechnologien und der Solarthermie. Hersteller von Photovoltaik-, Wind- und Kleinwasserkraftanlagen sind eher weniger stark unter den Teilnehmenden der EEE vertreten.

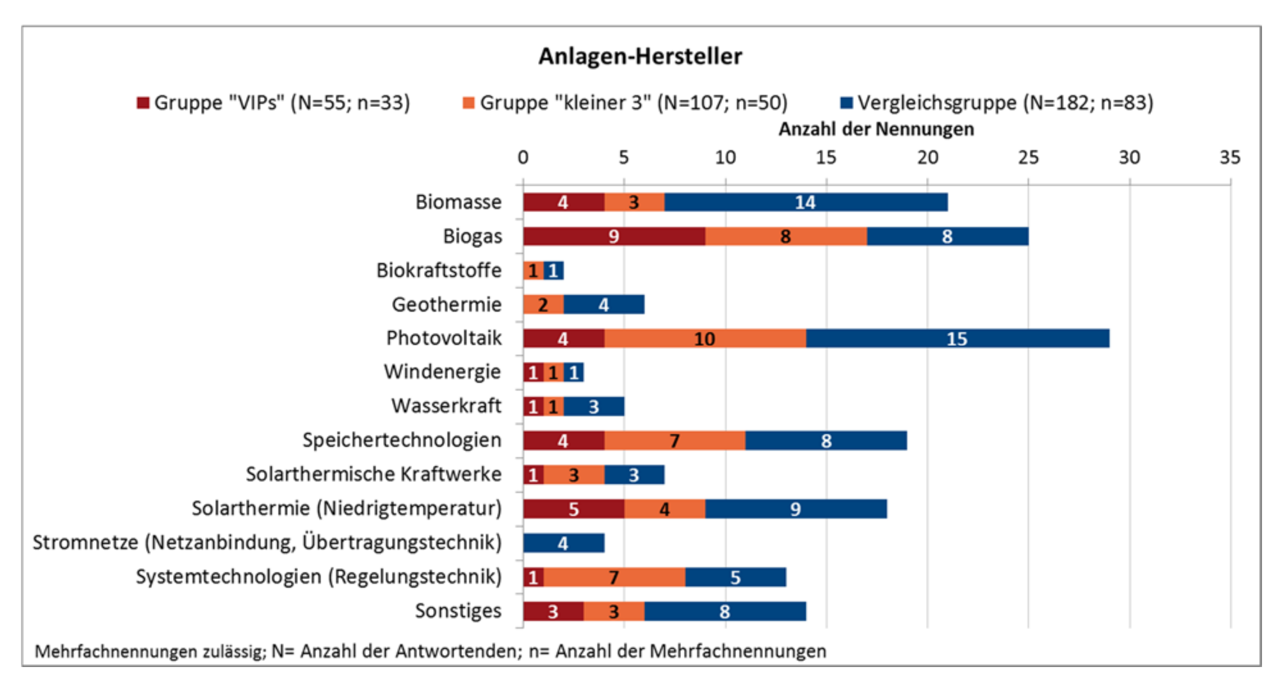


Abbildung 17: Selbstzuordnung der Unternehmen nach Bereichen und Technologien – hier Anlagenhersteller (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Ein anderes Bild ergibt sich bei den Herstellern von Komponenten. Hier sind, wie in **Abbildung 18** dargestellt, eher Unternehmen aus dem Bereich Photovoltaik und Solarthermie, Systemtechnologien/Regelungstechnik, Biogas und Biomasse unter den Teilnehmern der EEE. Die verhältnismäßig große Zahl an Teilnehmenden aus der Gruppe „kleiner 3“ unter den Herstellern von Komponenten im Bereich Speichertechnologien und Systemtechnologien könnte bedeuten, dass diese Unternehmen seit kurzer Zeit erst Angebote der EEE wahrnehmen.

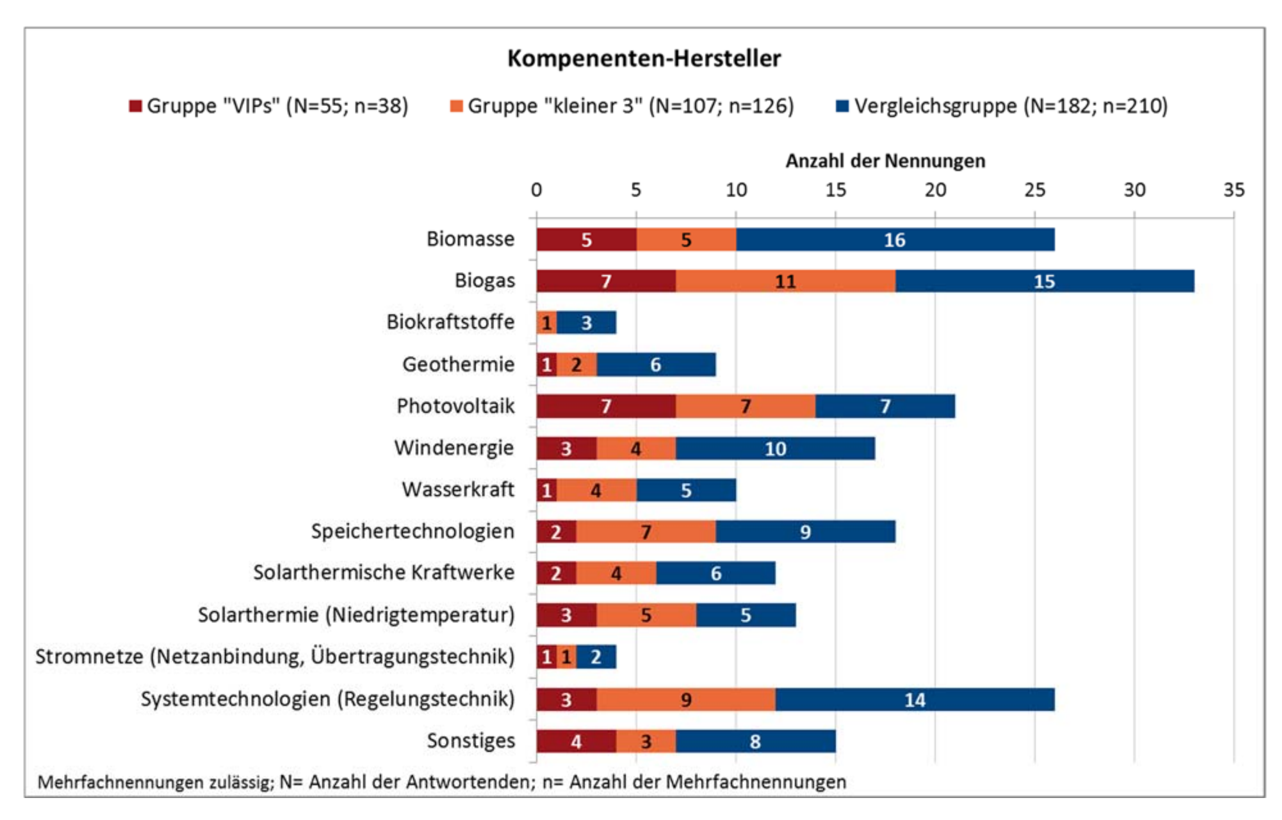


Abbildung 18: Selbstzuordnung der Unternehmen nach Bereichen und Technologien – hier Komponentenhersteller (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

4.2 Unternehmensgröße und Dauer des Bestehens

An der Unternehmensumfrage haben sich hauptsächlich Kleinst- sowie kleine und mittlere Unternehmen beteiligt, wie in der folgenden Grafik (**Abbildung 19**) dargestellt.

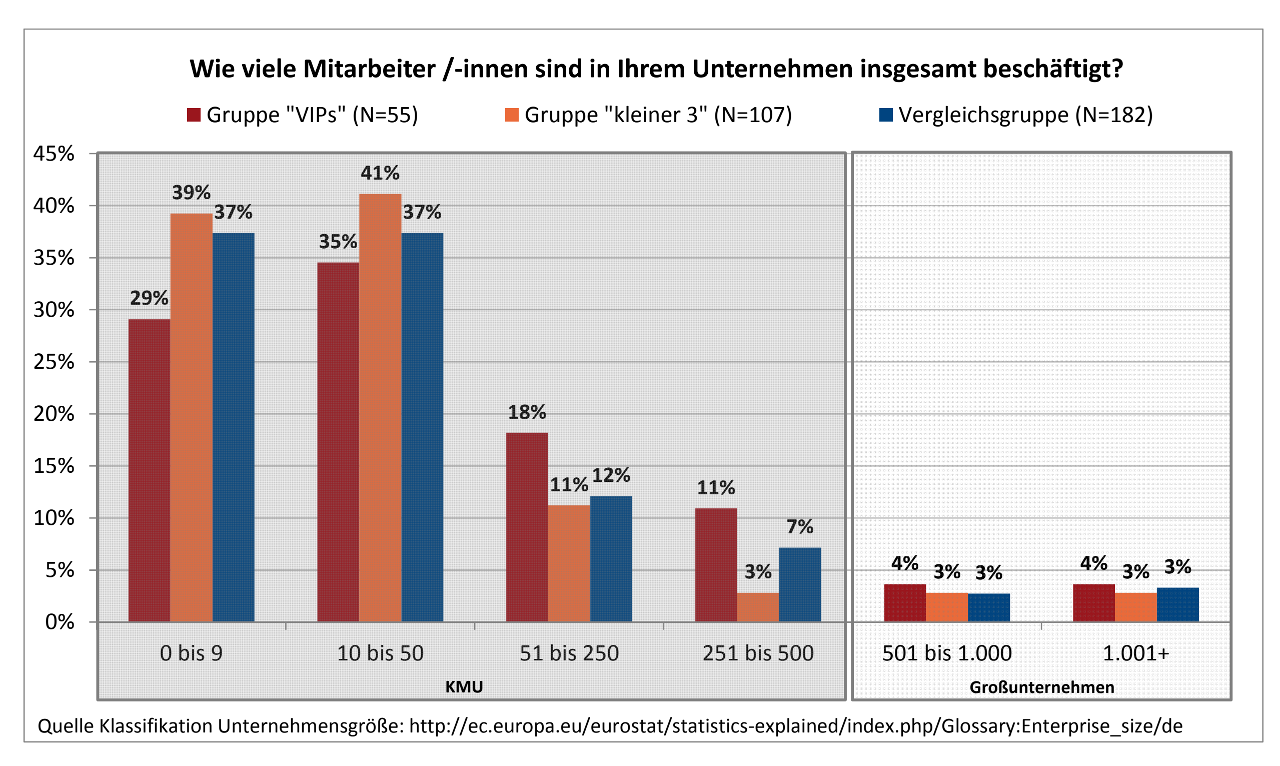


Abbildung 19: Unternehmensgrößen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Diese Beteiligung an der Unternehmensumfrage spiegelt den Querschnitt der durch die EEE adressierten Unternehmen wider und wird somit als repräsentativer Querschnitt eingestuft.

Betrachtet man den im Bereich Erneuerbare Energien beschäftigten Mitarbeiteranteil in den Unternehmen, siehe Abbildung 20, so beträgt dieser unabhängig von der Branchenzuordnung in allen drei Gruppen über 60 Prozent.

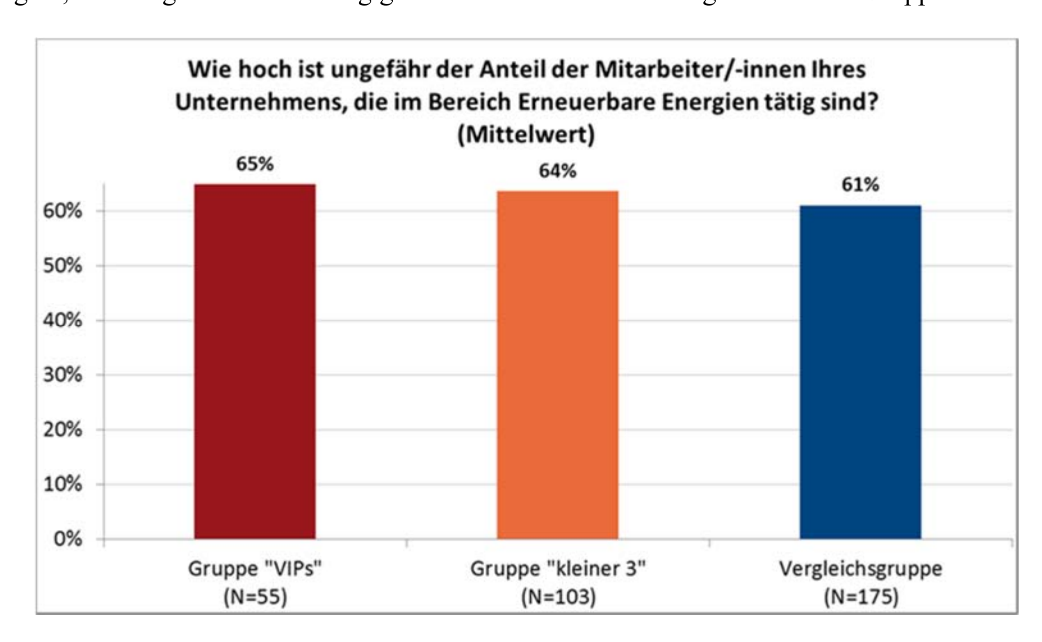


Abbildung 20: Anteil im Bereich Erneuerbare Energien beschäftigter Mitarbeiter/-innen in Prozent angegeben als Mittelwert (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Aus den Ergebnissen der Umfrage ist erkenntlich, dass die Angebote der Exportinitiative verstärkt von Unternehmen genutzt werden, die einen hohen Anteil an Mitarbeiter/-innen im Bereich Erneuerbare Energien beschäftigen.

Aus der folgenden Grafik wird deutlich, dass die Unternehmen, die die Angebote der Exportinitiative häufig in Anspruch genommen haben, bereits längere Zeit im Bereich Erneuerbare Energien aktiv sind. Allerdings wird auch deutlich, dass es viele neue bzw. erst seit kurzer Zeit im Bereich Erneuerbare Energien aktive Unternehmen gibt, die die Angebote der Exportinitiative, auch häufiger, nutzen.

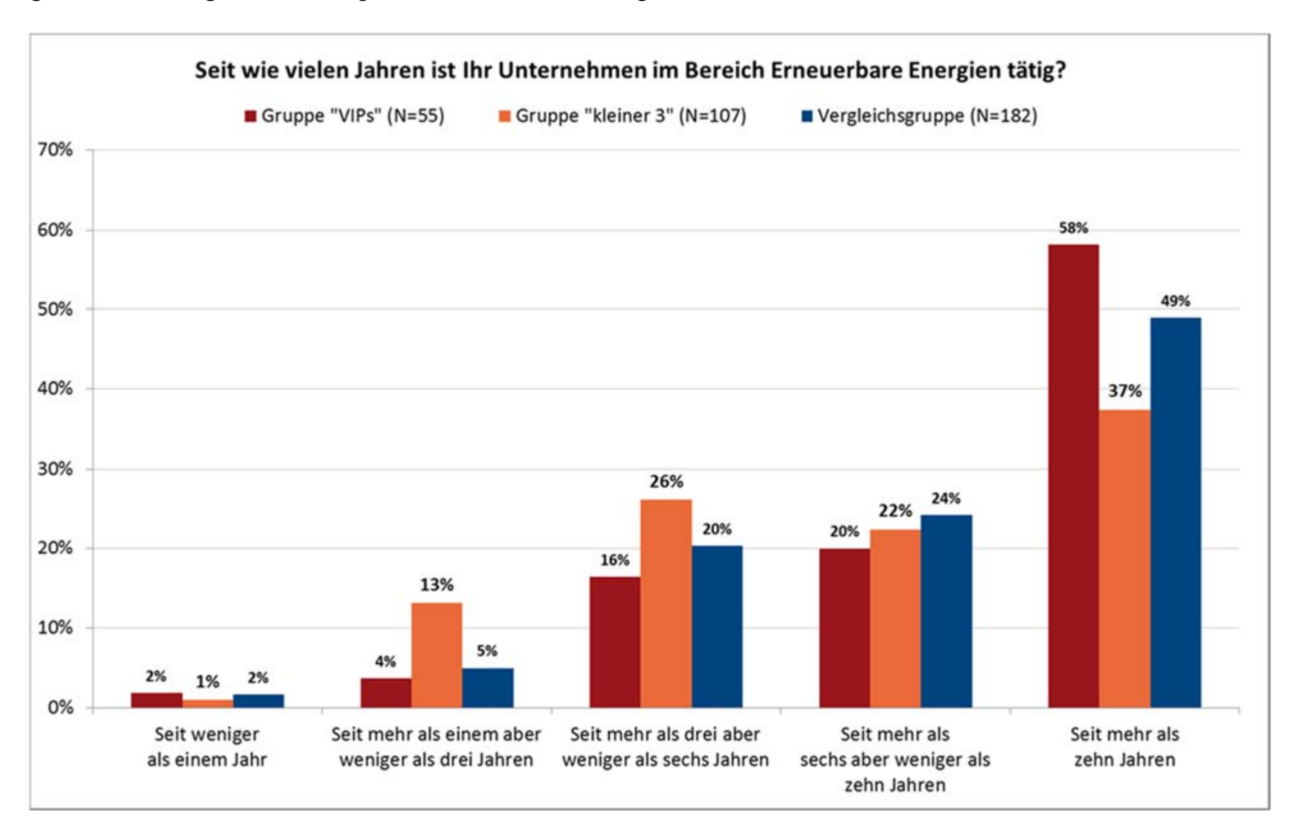


Abbildung 21: Dauer der Tätigkeit des Unternehmens im Bereich Erneuerbare Energien (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die Unternehmen wurden nach der Höhe ihres Umsatzes in den einzelnen Jahren der Evaluationsperiode befragt. Diese Frage wurde nicht von allen befragten Unternehmen beantwortet und war für einige Unternehmen auch der explizit genannte Grund, weshalb sie nicht an der Unternehmensumfrage teilnehmen wollten.

Die Unternehmen wurden nach dem Prozentanteil des Umsatzes befragt, der direkt den erneuerbaren Energien zuordenbar ist. Diese Frage wurde wiederum von mehr Unternehmen beantwortet, als die Frage zu den direkten Umsatzzahlen. Wie aus der nachfolgenden **Abbildung 22** zu erkennen ist, handelt es sich hauptsächlich bei der Gruppe der „VIPs“ um einen sehr hohen Anteil. Bei der Gruppe „kleiner 3“ ist der Prozentanteil des Umsatzes aus erneuerbaren Energien zwar geringer, aber er steigt im Evaluationszeitraum, auch aufgrund der Inanspruchnahme der Angebote der EEE, stetig. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass diese Gruppe die Angebote der EEE gerade erst quasi kennenlernt und mit zunehmender Bedeutung der erneuerbaren Energien im Unternehmen in Zukunft verstärkt wahrnehmen wird.

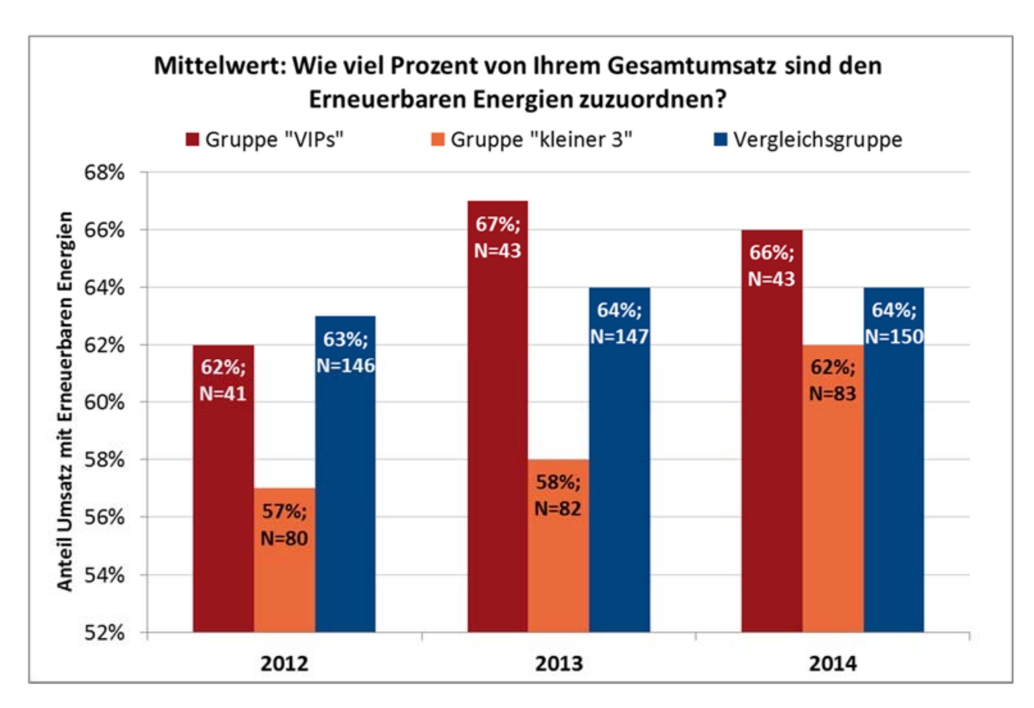


Abbildung 22: Anteil erneuerbarer Energien am Umsatz (Durchschnittswert) (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

4.3 Beurteilung der Branchenentwicklung

In der Umfrage wurde gefragt, wie sich die Bedeutung des Bereichs Erneuerbare Energien, der Umsatz und die Anzahl der Mitarbeiter/-innen des Unternehmens seit 2012 verändert haben. Es wurde bewusst nicht nach absoluten Zahlen, sondern nach der subjektiven Einschätzung gefragt, um die Unternehmen nicht dazu zu bewegen, Unternehmensgeheimnisse preisgeben zu müssen.

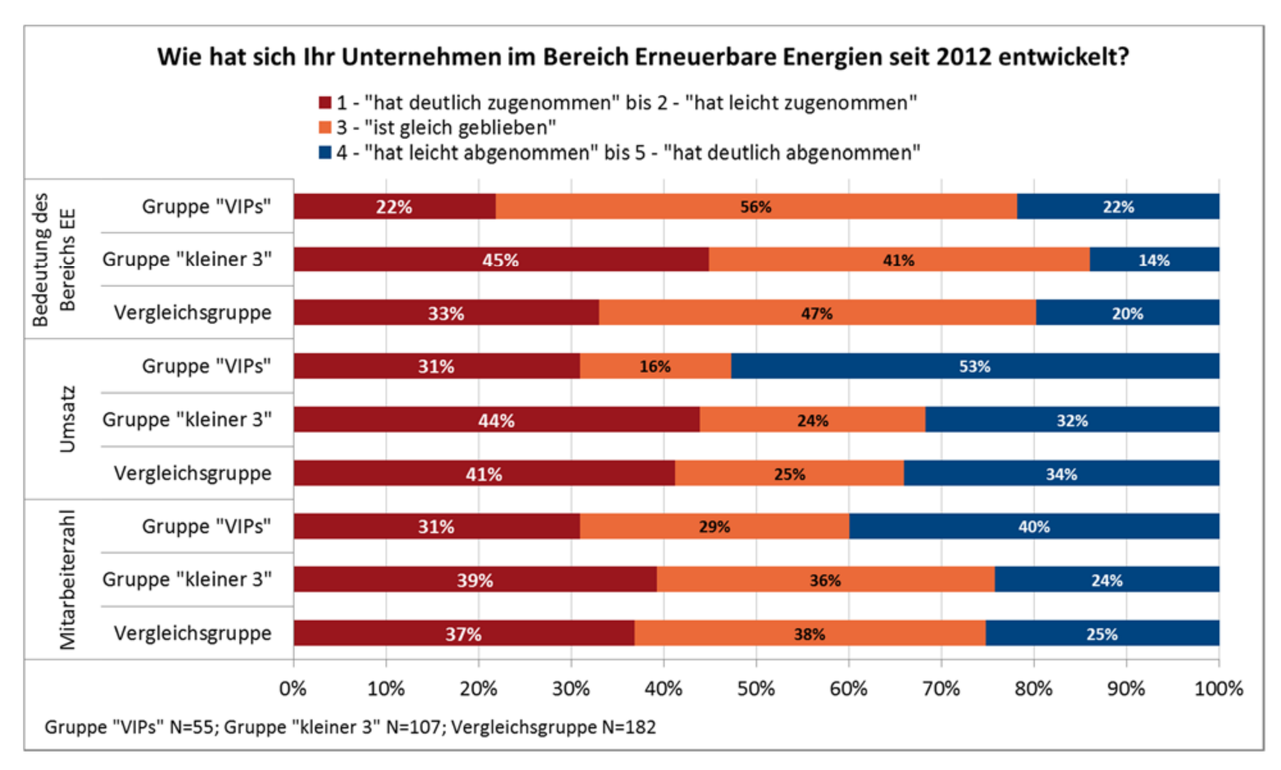


Abbildung 23: Entwicklung des Unternehmens im Bereich Erneuerbare Energien (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Insgesamt spiegeln sich die in der Umfeldanalyse dargestellte nationale Marktentwicklung und die damit verbundenen Veränderungen in der Branche über alle befragten Gruppen hinweg in ihren Aussagen zur Unternehmensentwicklung wider.

Im Vergleich der Gruppen haben Umsatz und Mitarbeiterzahlen gerade bei den „VIPs“ abgenommen. Dies lässt den Schluss zu, dass die Bedeutung des Exports für diese Unternehmen zunimmt und die Unterstützung durch die Exportinitiative deshalb verstärkt in Anspruch genommen wurde. Dies könnte so interpretiert werden, dass die nachlassende Binnennachfrage im Zeitraum 2012-2014 im Zusammenwirken mit zunehmender Nachfrage im Ausland (z. B. Schwellenländer) sowohl das Interesse an der Exportinitiative wie auch die Relevanz der Exportinitiative gestärkt haben.

4.4 Beurteilung der Bedeutung von Export

Befragt nach dem Anteil des Exports am Umsatz im Bereich Erneuerbare Energien ergibt sich, dass viele Unternehmen, die an den Angeboten der EEE teilnehmen, einen weitaus höheren Umsatzanteil aus dem Export generieren, als die nicht teilnehmenden Unternehmen der Vergleichsgruppe **(Abbildung 24)**.

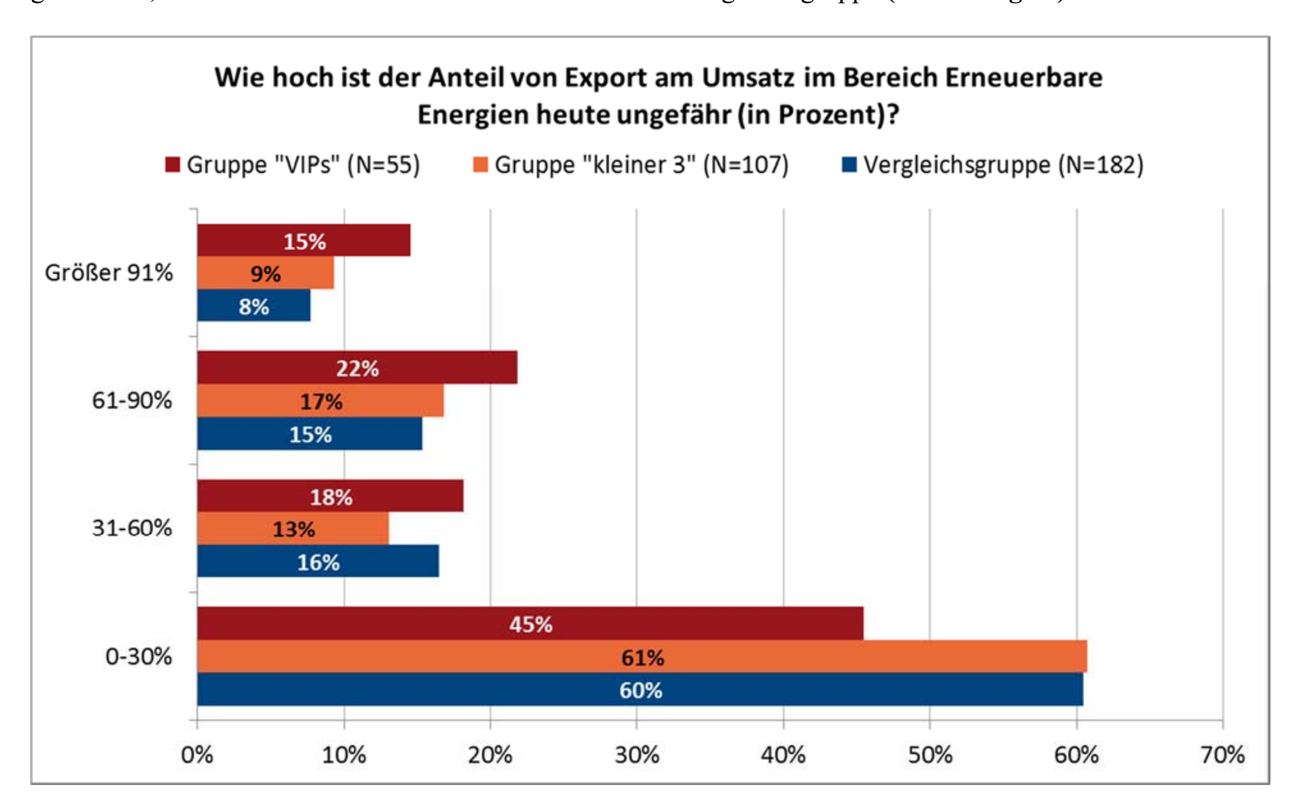


Abbildung 24: Anteil Export am Umsatz im Bereich Erneuerbare Energien heute (2015) (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Diese Annahme wird auch durch die folgende Grafik (**Abbildung 25**) bestätigt, aus der deutlich wird, dass für die Unternehmen, die die Exportinitiative häufiger in Anspruch genommen haben, die Bedeutung von Export am höchsten ist. Trotzdem sind auch insgesamt und über alle befragten Gruppen hinweg die Bedeutung von Export und Auslandsaktivitäten im Bereich Erneuerbare Energien sehr hoch.

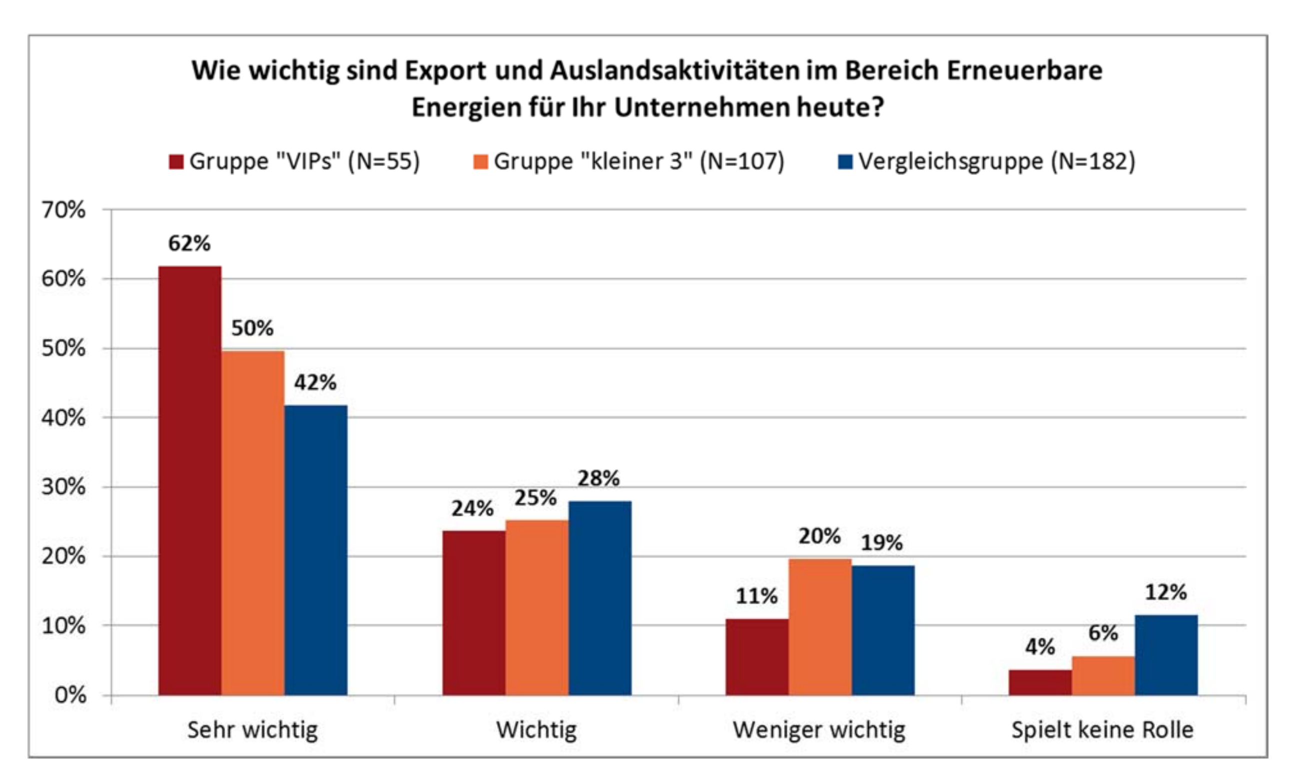


Abbildung 25: Bedeutung des Exports für das Unternehmen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Befragt nach der Veränderung der Bedeutung von Export für ihre Unternehmen, gaben die meisten Befragten an, dass die Bedeutung von Export im Bereich Erneuerbare Energien für ihr Unternehmen seit 2012 stark zugenommen hat, wie die **Abbildung 26** verdeutlicht. Die Unternehmen, für die die Bedeutung von Export stark zugenommen hat, haben die Angebote der Exportinitiative entsprechend häufig wahrgenommen. Die Unternehmen, für die die Bedeutung gleichgeblieben ist, haben die Angebote der Exportinitiative entsprechend weniger in Anspruch genommen.

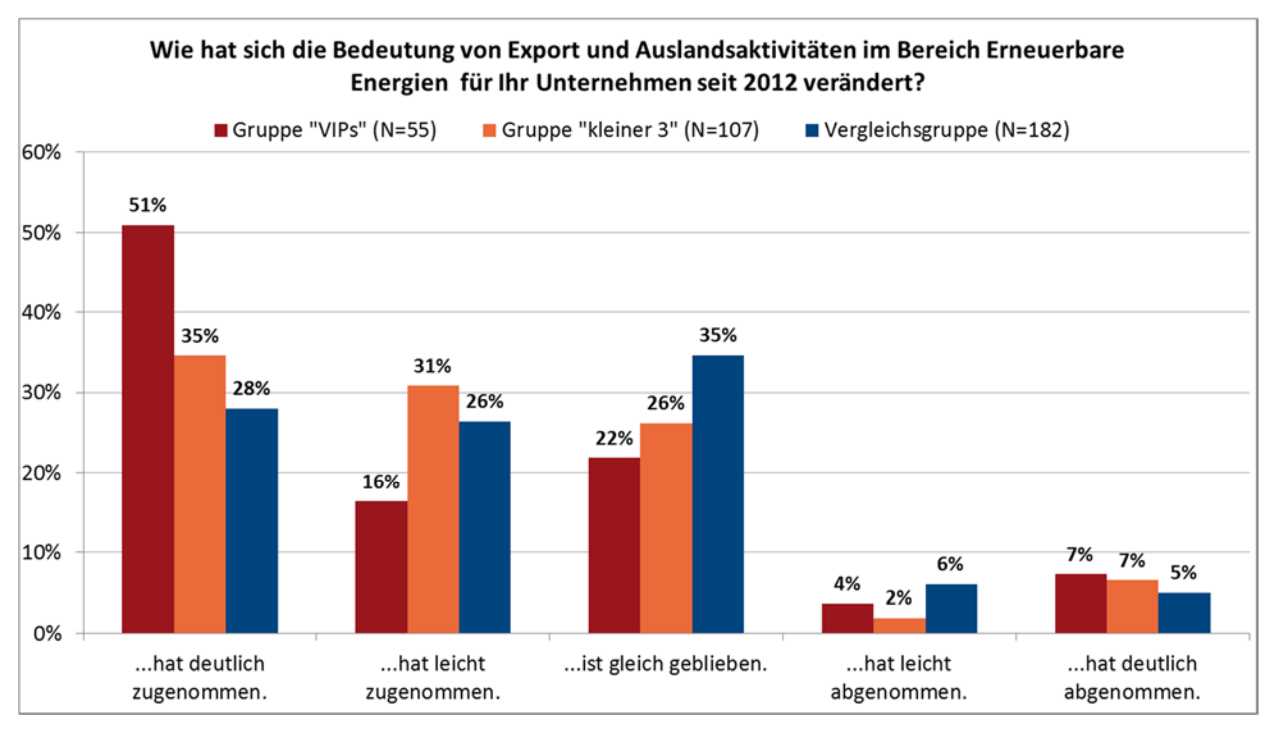


Abbildung 26: Veränderung der Bedeutung von Export für Unternehmen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die Unternehmen sind auch in der überwiegenden Mehrheit der Meinung, dass Export in Zukunft eher noch wichtiger werden wird.

Befragt nach der zukünftigen Bedeutung von Export für ihr Unternehmen, gaben die Befragten am häufigsten an, dass die Bedeutung von Export für ihr Unternehmen in den nächsten zwei bis drei Jahren sehr wichtig und wichtig sein wird (**Abbildung 27**).

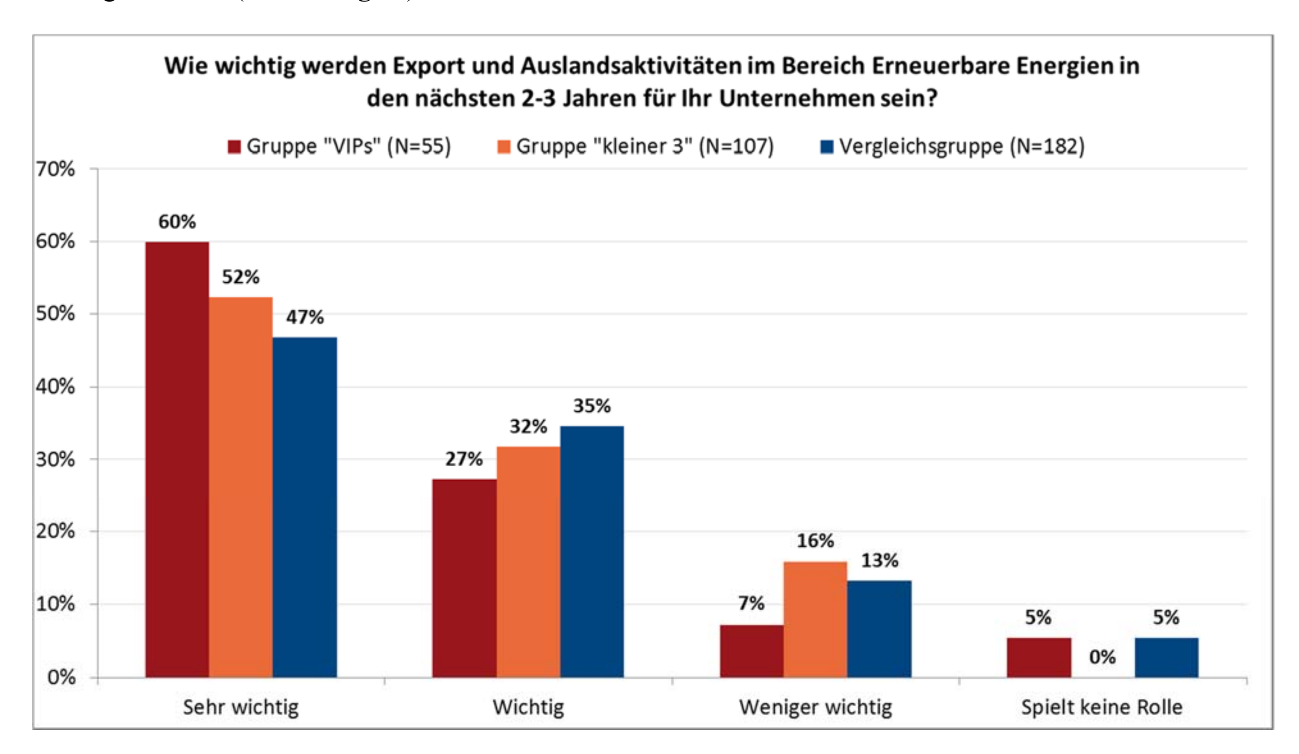


Abbildung 27: Zukünftige Bedeutung von Export (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Ergänzend wurden die Unternehmen gebeten auszuführen, welche Gründe einer starken Veränderung der Bedeutung von Export zugrunde liegen. Wie vorstehend dargestellt, hat die Bedeutung von Exportaktivitäten für die Erneuerbaren-Energien-Branche in den letzten Jahren deutlich zugenommen und wird in den kommenden Jahren auch noch steigen. Befragt nach den Hauptgründen für den Anstieg der Wichtigkeit des Exports, gibt die Mehrheit der Unternehmen an, dass es vor allem durch die Novellierungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) in den Jahren 2012-2014 erforderlich wurde, die Auslandsaktivitäten zu intensivieren. Die Änderungen im EEG hatten und haben noch immer sehr große Auswirkungen auf die Entwicklung im Heimatmarkt in Deutschland: Vor allem die Vertreter der Bioenergie- und Photovoltaikbranche sehen sich als große Verlierer und machen vorrangig die politischen Entscheidungsträger für den Einbruch am nationalen Markt verantwortlich. Die Intensivierung des Auslandsgeschäftes wird daher als überlebenswichtig eingeschätzt. Der Windbereich sieht neben den Auswirkungen der Änderungen im EEG dagegen eher eine gewisse Marktsättigung in Deutschland. Auch das Repowering-Geschäft entspricht noch nicht den Erwartungen. Daher ist man in der Windbranche schon seit vielen Jahren auf internationale Märkte ausgerichtet und dort auch bereits sehr erfolgreich tätig.

Abgesehen von den negativen Marktentwicklungen in Deutschland sieht man in der EE-Branche vor allem auch positive internationale Signale, welche die Exportbestrebungen fördern: In vielen Ländern wurden in der Vergangenheit die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen, um den Anteil EE zu steigern. Dadurch wurden zugleich interessante neue Märkte für Erneuerbare-Energien-Technologien geschaffen. Klimaschutzfragen und die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen haben in vielen Staaten zu einem Umdenken in Richtung Erneuerbare Energien geführt. Da deutsche Technologien und deutsches Know-how ein großes Ansehen im Ausland genießen, sehen viele Unternehmen daher gute Chancen, um im Ausland erfolgreich arbeiten zu können. Einige Unternehmen haben sogar inzwischen schon Produkte in ihr Angebotsportfolio aufgenommen, die ganz eindeutig nur auf Auslandsmärkte abzielen (z. B. Off-Grid-Systeme).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Mehrheit der Unternehmen große Chancen im Export sieht und der Anstieg der Bedeutung des Exports für die EE-Branche durch die Unternehmensbefragung bestätigt wurde.

4.5 Beurteilung der technologischen Entwicklung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Umfrage hinsichtlich der technologischen Entwicklung in verschiedenen Bereichen für die nächsten drei Jahre dargestellt. Die Umfrage bezog sich auf folgende Bereiche:

- Windenergie
- Photovoltaik
- Solarthermie
- Konzentrierte Solarthermie (CSP)
- Bioenergie
- Geothermie
- Wasserkraft
- System übergreifende Technologien und Systemdienstleistungen wie z. B. in den Bereichen der Speichertechnologien, Off-Grid-Systeme oder Netze

Hinsichtlich der technologischen Entwicklungen im Bereich der Windenergie, siehe **Abbildung 28**, erwartet die Gruppe „kleiner 3“ deutliche Fortschritte im Bereich der inkrementellen Verbesserung von Komponenten und der Weiterentwicklung von Informationssystemen zur echtzeitnahen Koordination von Wetter- und Seegangsbedingungen, wobei die Vergleichsgruppe den Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT), Mess- und Sensorsysteme zur Systemanalyse, Inspektion, Wartung und Prognose im Vordergrund sieht. Aufgrund der zum Teil geringen Rückmeldung aus der Gruppe „VIPs“ werden in den entsprechenden Fällen alle Unternehmen, die Angebote der Exportinitiative wahrgenommen haben, zusammengefasst („VIPs“ und „kleiner 3“).

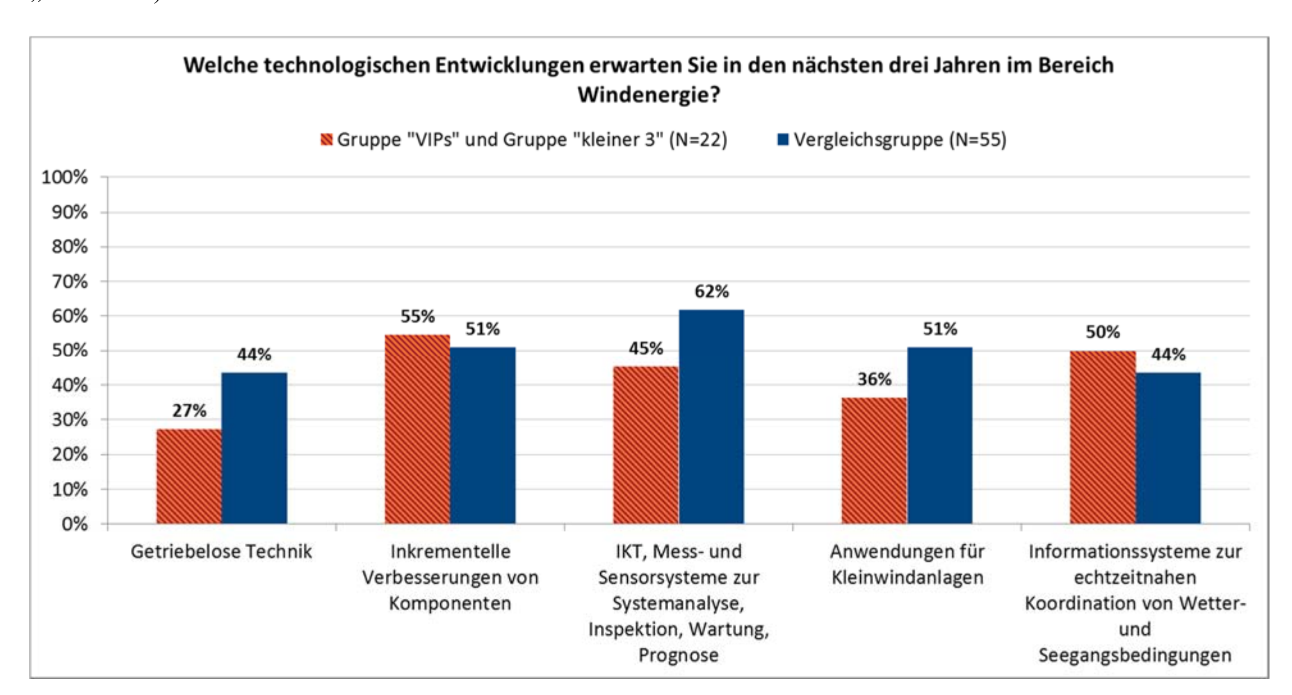


Abbildung 28: Windenergie - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Im Bereich der Photovoltaik, siehe **Abbildung 29**, sind sich die Befragten hinsichtlich der technologischen Entwicklung bzgl. neuer Anwendungen in der Gebäudeintegration einig und sehen hier das größte Entwicklungspotenzial in den nächsten Jahren.

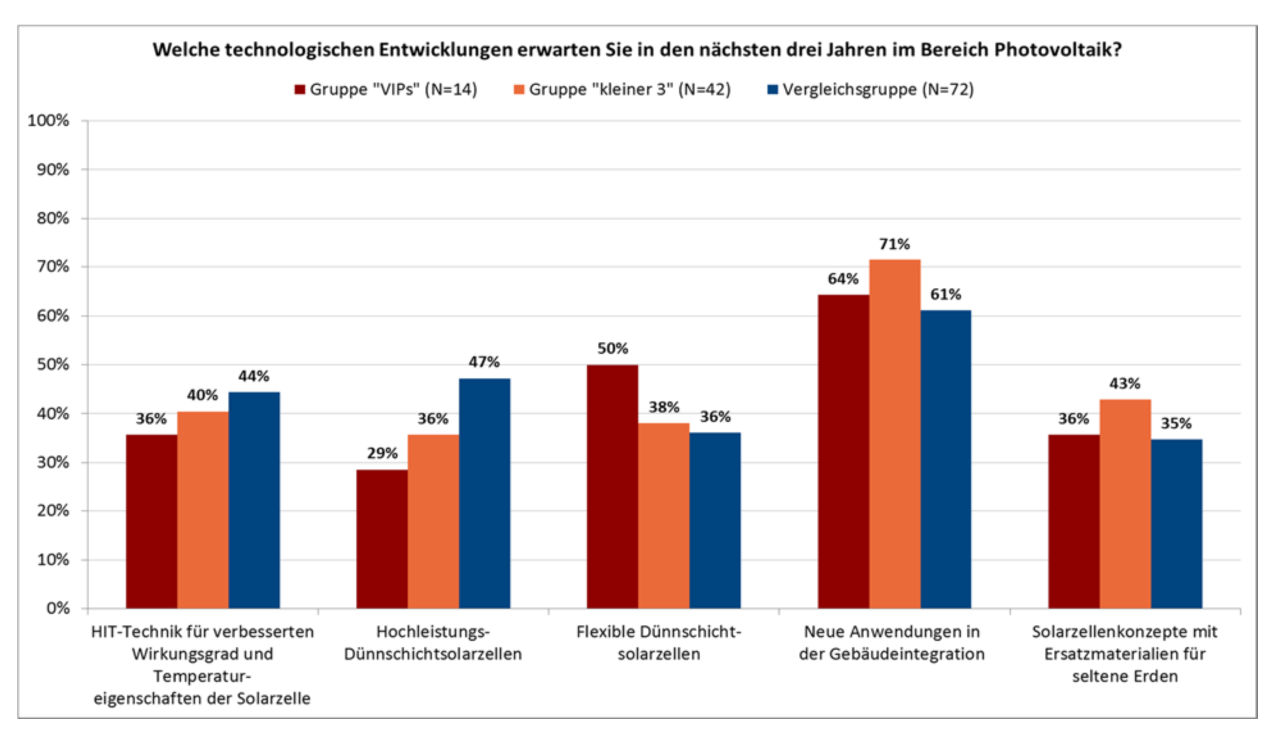


Abbildung 29: Photovoltaik - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Auch im Bereich der Solarthermie, siehe **Abbildung 30**, sind sich die Befragten hinsichtlich des Entwicklungspotenzials flexibler und modularer Regelungssysteme - z. B. kapazitätsorientierte Wärmeverwaltung, hohe Verbraucherdiversität (Wohneinheiten, Großverbraucher), Einbindung Verbraucher und Produzent (Restwärme, Wärmerückgewinnung) - einig und bewerten dies gegenüber den anderen Optionen am höchsten, gefolgt der solaren Kühlung.

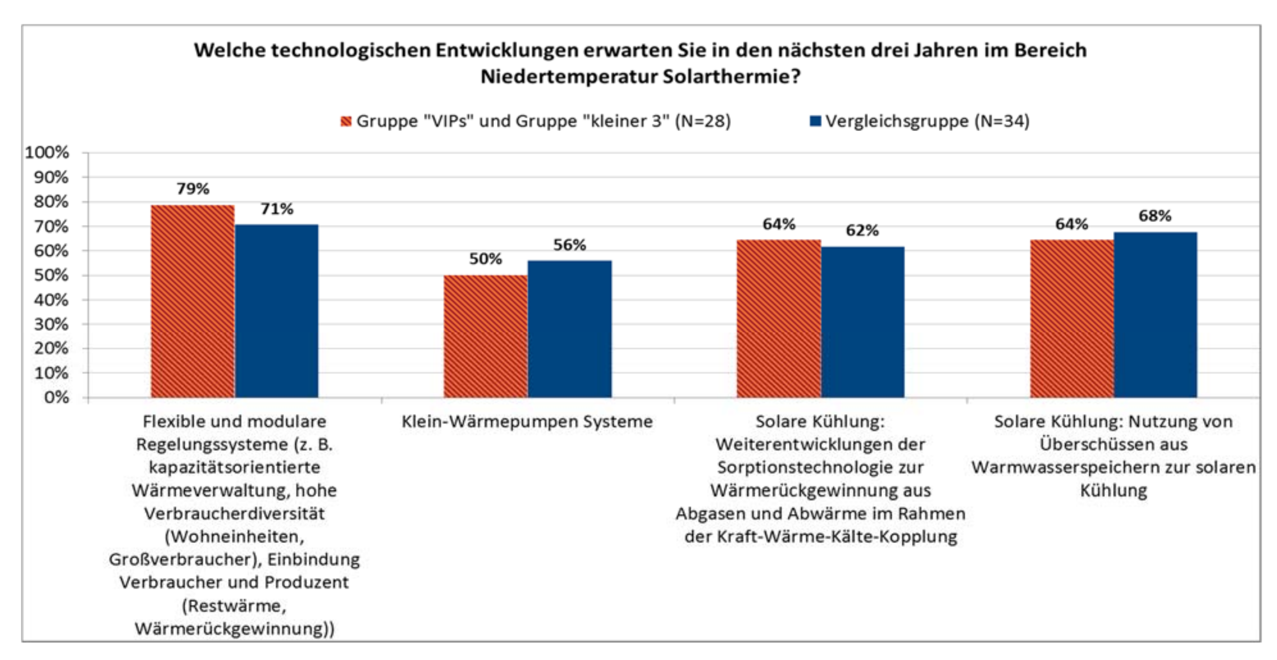


Abbildung 30: Solarthermie - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die technologische Entwicklung im Bereich der konzentrierten Solarthermie, siehe **Abbildung 31**, wird von der Gruppe „kleiner 3“ sowie der Vergleichsgruppe sehr ähnlich bewertet. Somit stehen innovative Speicherkonzepte an erster Stelle, gefolgt von skalierbaren CSP-Anlagen für Prozesswärme und -dampf und neuen Wärmeübertragungsmedien.

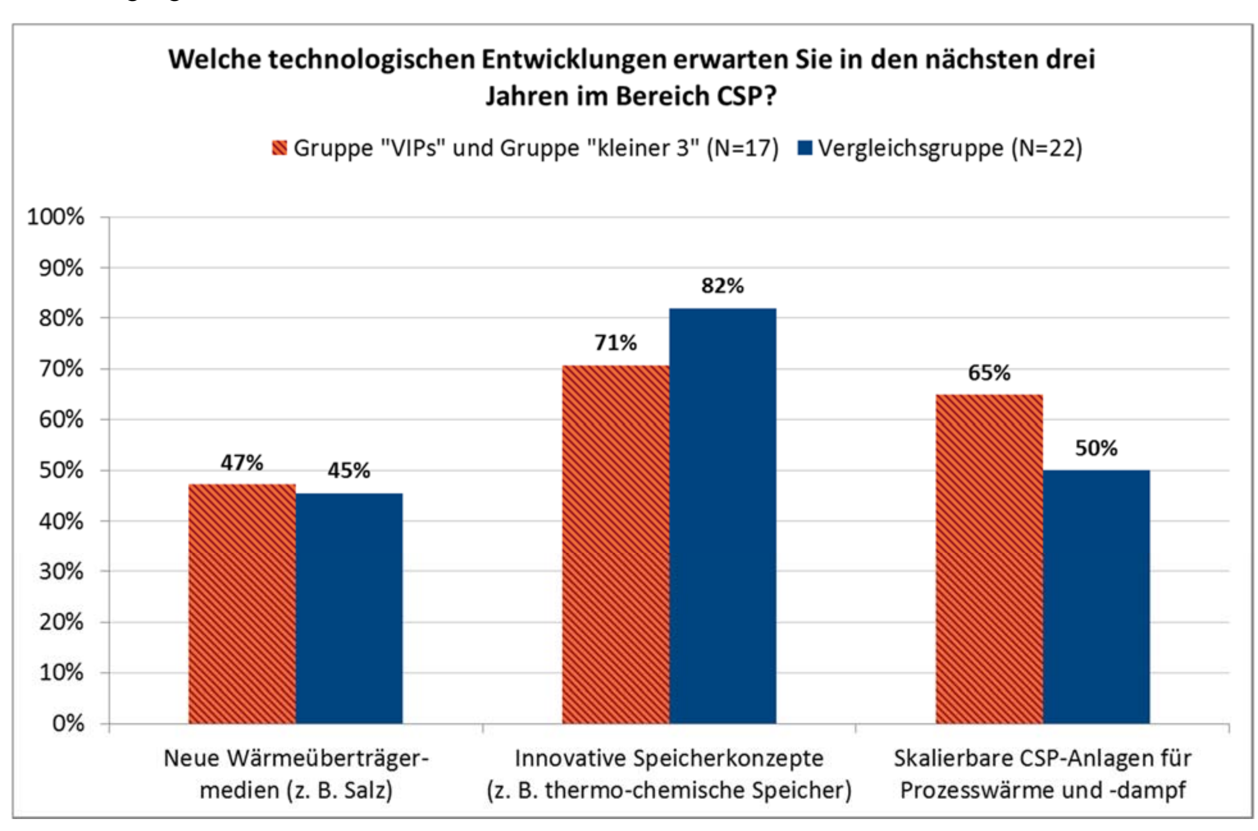


Abbildung 31: CSP - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die Befragung der Unternehmen im Bioenergiesektor, **Abbildung 32**, zeigt in allen drei Gruppen eine gute Übereinstimmung bzgl. der hohen Erwartungen hinsichtlich der stärkeren Verwertung von biogenen Abfall- und Reststoffen und des Repowering von Biogasanlagen. Deutlich unterschiedlich fallen die Einschätzungen des Entwicklungspotenzials für die Erzeugung von Synthesegasen aus Biomasse aus. Diese wird von der Vergleichsgruppe als deutlich stärker bewertet als von den Unternehmen, die bereits Angebote der Exportinitiative wahrgenommen haben.

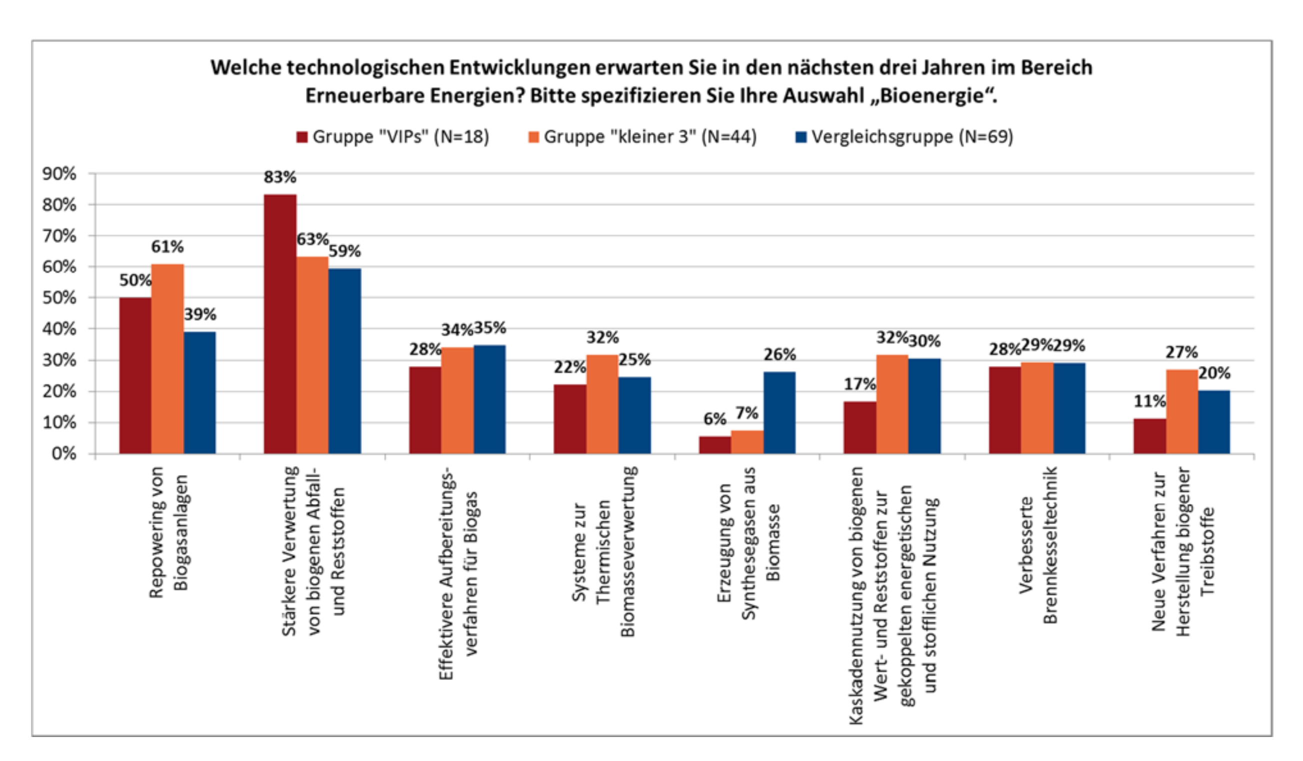


Abbildung 32: Bioenergie - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die technologische Entwicklung im Bereich der Geothermie, siehe **Abbildung 33**, wird von der Gruppe „kleiner 3“ sowie der Vergleichsgruppe sehr ähnlich bewertet. Somit stehen neue Technologien zur Kühlung mit Geothermie im Industrie- und Gewerbebereich an erster Stelle, gefolgt von Reversiblen Wärmepumpen zur Klimatisierung und Inverter-geregelten Verdichtern zur optimalen Anpassung an die Umgebungstemperatur.

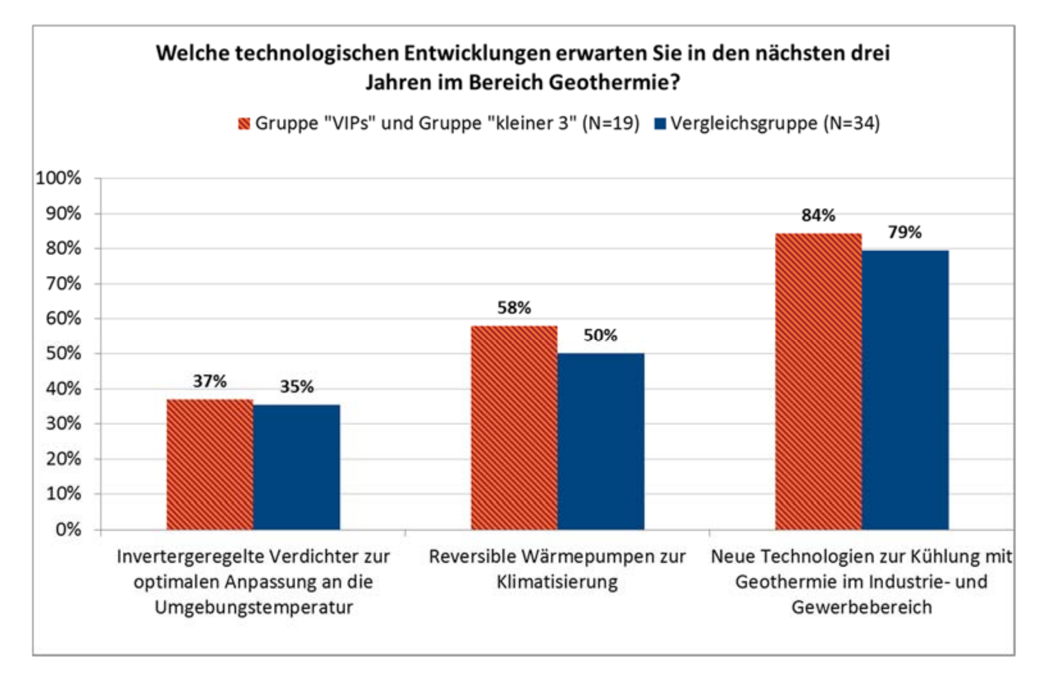


Abbildung 33: Geothermie - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Im Sektor der Wasserkraft sind sich alle Unternehmen einig hinsichtlich der anstehenden technologischen Entwicklungen in den Bereichen der Klein- und Flusswasserkraftwerke (**Abbildung 34**). Sonstige Entwicklungen

sind eher als marginal zu betrachten. Auch ist das Umfrageergebnis der Gruppe „VIPs“ in diesem Sektor aufgrund der geringen Antworten nicht separat abgebildet; die dargestellten Ergebnisse spiegeln die gegebenen Antworten jedoch wider.

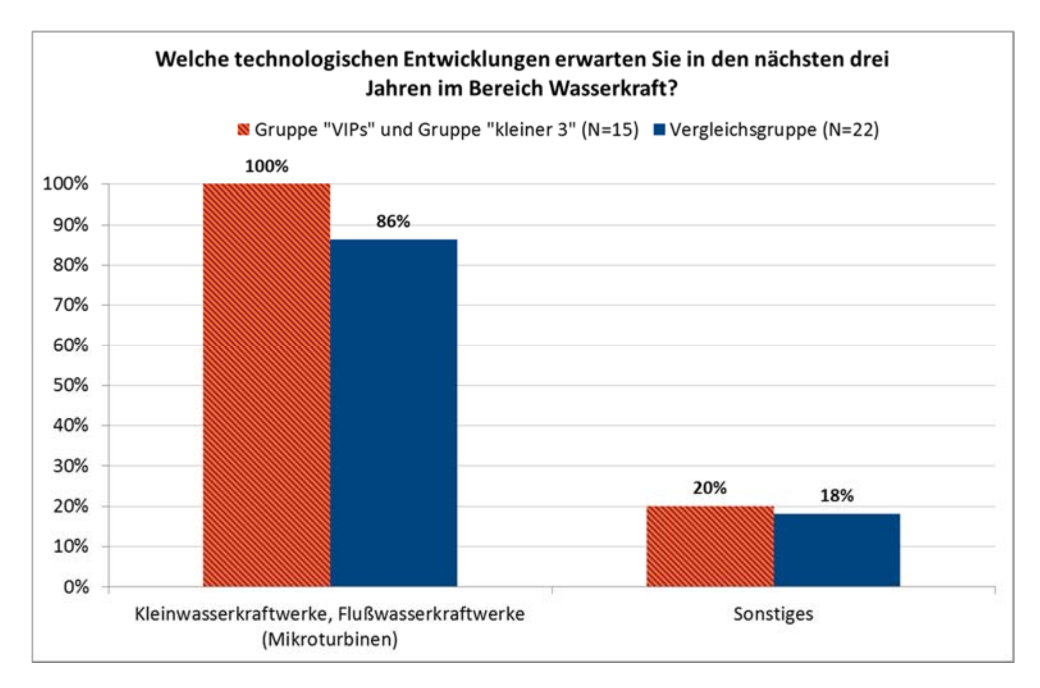


Abbildung 34: Wasserkraft - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die Umfrage zu den zum Teil Bereichs-/Systemübergreifenden Themen wie Speichertechnologien, Off-Grid-Systemen, Netzen und Systemdienstleistungen zeigt, dass die technologische Entwicklung im Bereich der Speichertechnologien in den nächsten Jahren bei allen Befragten einen hohen Stellenwert hat und entsprechendes Potenzial bietet (**Abbildung 35** und **Abbildung 36**). Insbesondere geht es um Themen wie den Einsatz von Batteriespeichern zur Bereitstellung von Regelenergie zur Systemstabilisierung oder die Weiterentwicklung der Batteriemanagementsysteme für z. B. Kaskadenverschaltungen von Batteriespeichersystemen mit unterschiedlicher Zellchemie. Die Entwicklung von 2nd-Use Anwendungen für Batterien spielt hingegen eine untergeordnete Rolle. Dementgegen wird z. B. der Entwicklung in den Bereichen der Vakuumschalttechnik für Höchstspannungsanwendungen (>250 KV) oder neuer Ersatzschaltbilder zur Darstellung der Interaktion von Schaltungen/Komponenten kaum Beachtung geschenkt in Bezug auf deren kurzfristigen Entwicklungspotenzial.

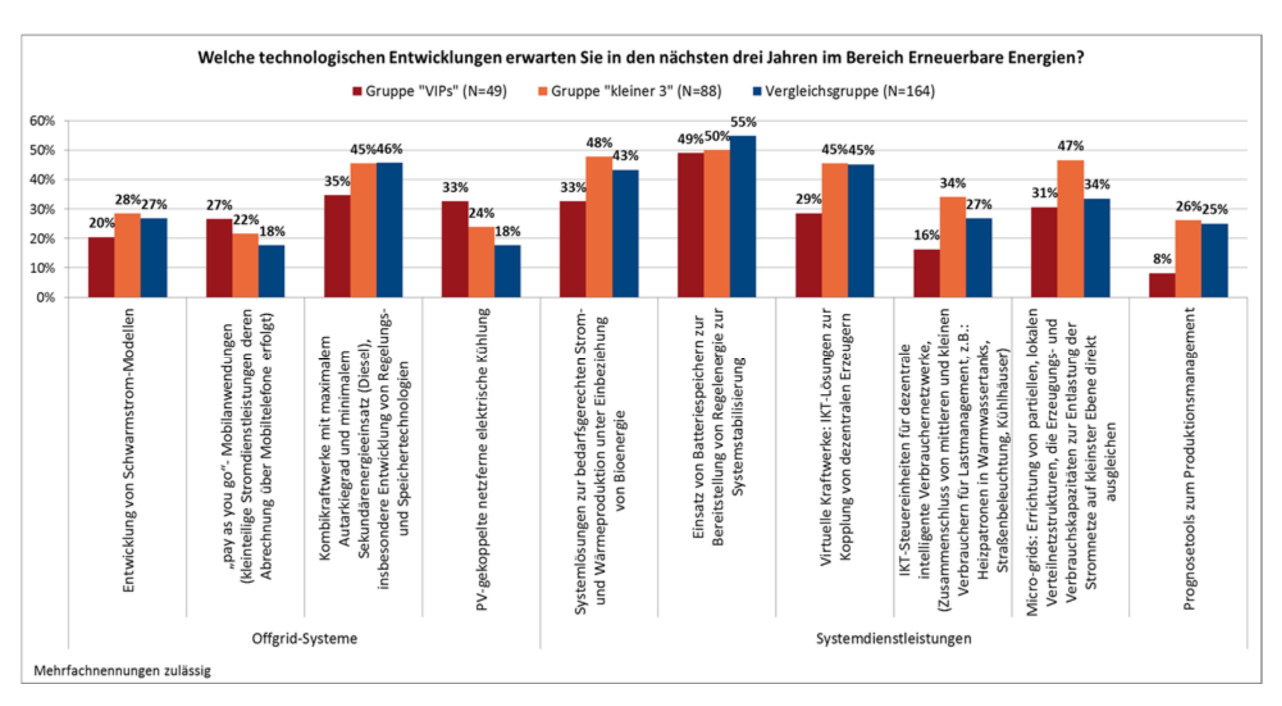


Abbildung 35: Off-Grid-Systeme und Systemdienstleistungen - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

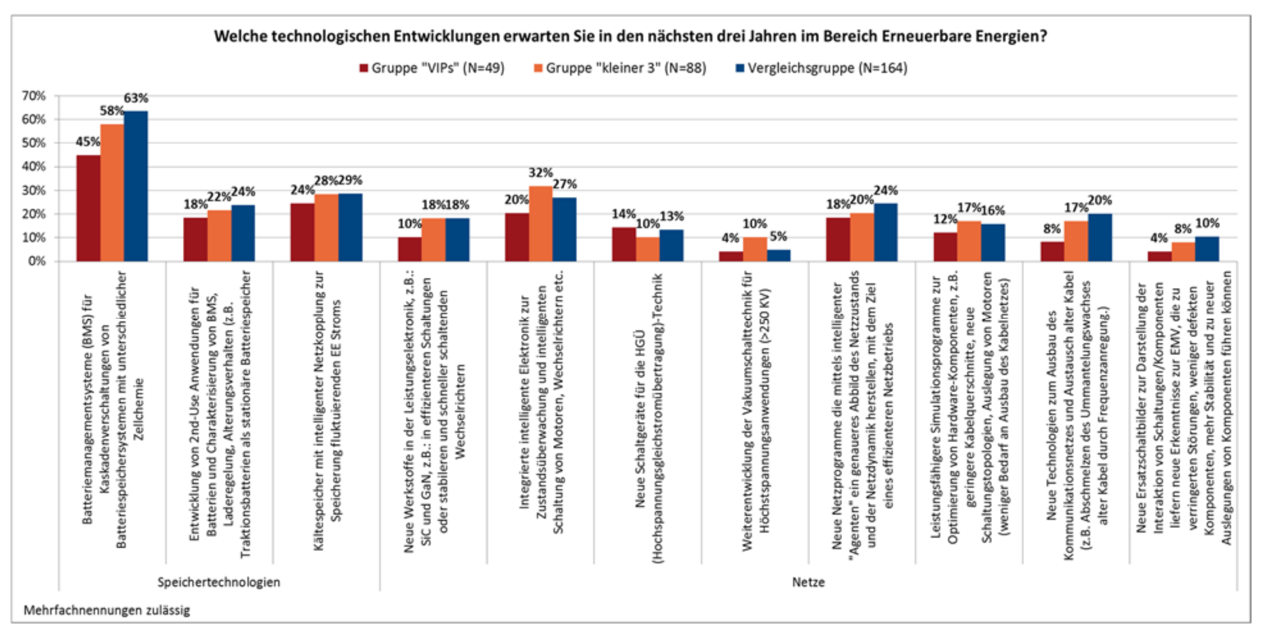


Abbildung 36: Speichertechnologien und Netze - Technologische Entwicklung der nächsten drei Jahre aus Unternehmenssicht (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Im Großen und Ganzen ist die Einschätzung der befragten Unternehmen bezüglich der technologischen Entwicklungen der nächsten drei Jahre recht ähnlich, unabhängig von der Gruppenklassifizierung. Dennoch gibt es bei einigen Umfragethemen deutliche Unterschiede zwischen der Vergleichsgruppe und den Unternehmen, die bereits an Angeboten der Exportinitiative teilgenommen haben, siehe z. B. im Bereich der Bioenergie, **Abbildung 32** (Erzeugung von Synthesegasen oder Repowering von Biogasanlagen), oder im Bereich der Photovoltaik, siehe **Abbildung 29** (Hochleistungs-Dünnschichtsolarzellen). Dies kann eventuell daher rühren, dass Unternehmen, die im Rahmen der Exportinitiative entsprechende Erfahrungen im Ausland machen konnten, eine andere Sichtweise hinsichtlich notwendiger technologischer Entwicklungen aufbauen konnten. Neben der technologischen Entwicklung verschiedener Komponenten zeigen vor allem systemübergreifende Entwicklungen im Bereich der Erneuerbaren Energien ein hohes Potenzial auf.

4.6 Bekanntheitsgrad der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Um den Bekanntheitsgrad der Exportinitiative Erneuerbare Energien besser einschätzen zu können, wurden die Unternehmen gefragt, ob ihnen die Exportinitiative und die einzelnen, im Rahmen des Exportförderprogramms, angebotenen Maßnahmen bekannt sind.

Die in der folgenden **Abbildung 37** dargestellten Antworten auf die Frage nach dem Bekanntheitsgrad der Exportinitiative spiegeln wider, dass die Exportinitiative hinreichend bekannt ist.

Dass sie bei der Vergleichsgruppe weniger bekannt ist, ist nicht verwunderlich. Aber die Tatsache, dass die Exportinitiative bei 77 Prozent der Befragten aus der Vergleichsgruppe bekannt ist, zeugt für ihren hohen Bekanntheitsgrad. Die Nicht-Kenntnis der Maßnahmen der Exportinitiative unter den Mehrfachteilnehmenden („VIPs“) und den Teilnehmenden („kleiner 3“) der Angebote erklärt sich insbesondere auch daraus, dass ein Kollege oder Vorgänger des Respondenten, der die Exportinitiative Erneuerbare Energien genutzt hat, nicht mehr im Unternehmen war.

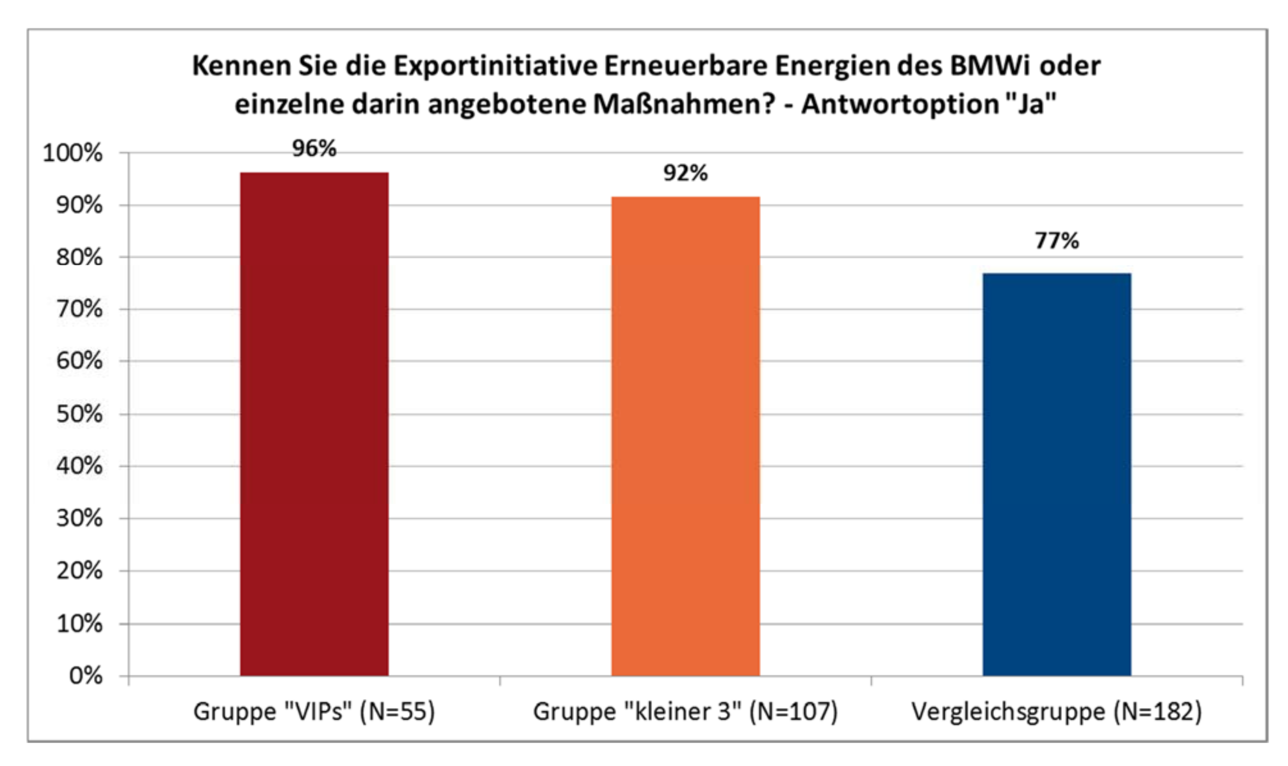


Abbildung 37: Bekanntheitsgrad der Exportinitiative Erneuerbare Energien (Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Unternehmensbefragung)

Befragt nach den Kanälen, über die Informationen der EEE zu den Unternehmen gelangen, antwortete die Mehrheit der Gruppe der „VIPs“, dass sie persönlich angesprochen wurden.

Weitere vielfach genannte Wege sind die Internetseiten der EEE sowie Newsletter und Veranstaltungen.

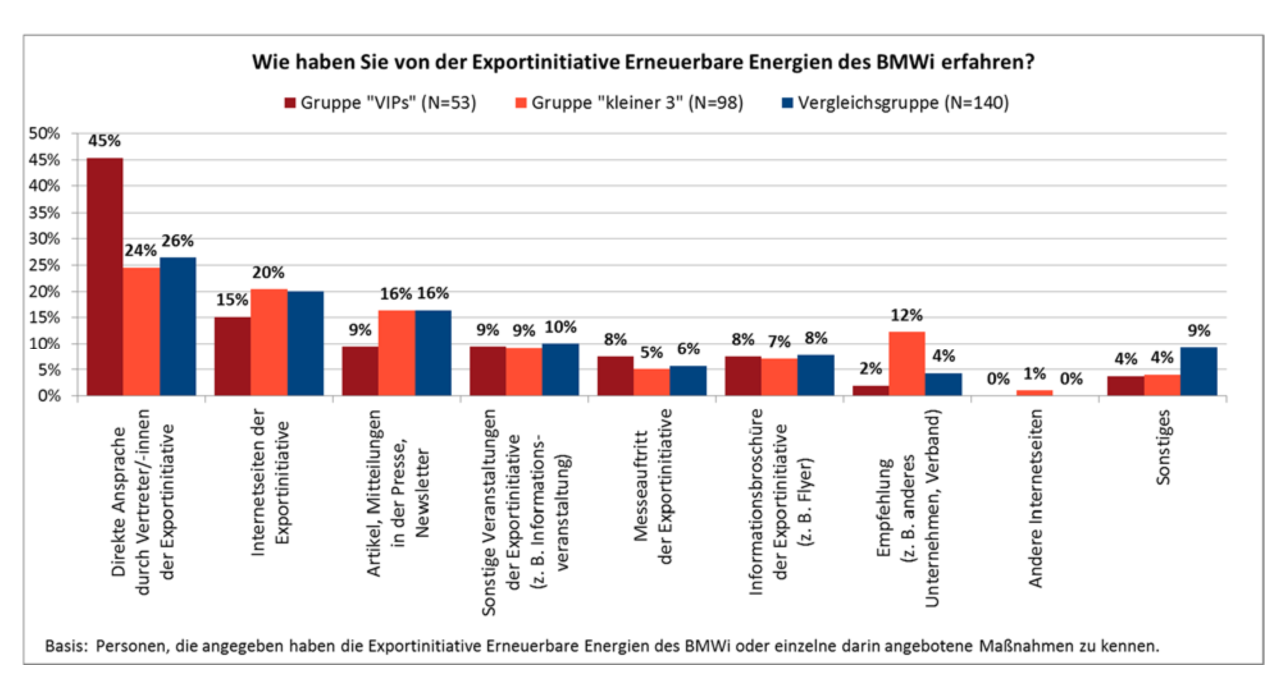


Abbildung 38: Von den Unternehmen genutzte Informationskanäle (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Insgesamt kann jedoch angenommen werden, dass die persönliche Ansprache für Veranstaltungen die effizienteste ist.

4.7 Teilnahme an den Maßnahmen

Nach ihrer Teilnahme an den angebotenen Maßnahmen der EEE befragt, ist in der Selbsteinschätzung der befragten Unternehmen der Gruppe der „VIPs“ eine Zunahme der Teilnahmen in 2014 gegenüber 2012 und 2013 zu verzeichnen. In **Abbildung 39** ist die durchschnittliche Teilnahme an allen Angeboten dargestellt. So haben die Unternehmen der Gruppe „VIPs“ 2014 im Durchschnitt eigenen Angaben zufolge zwischen ein- bzw. zweimal an den unterschiedlichen Angeboten partizipiert.

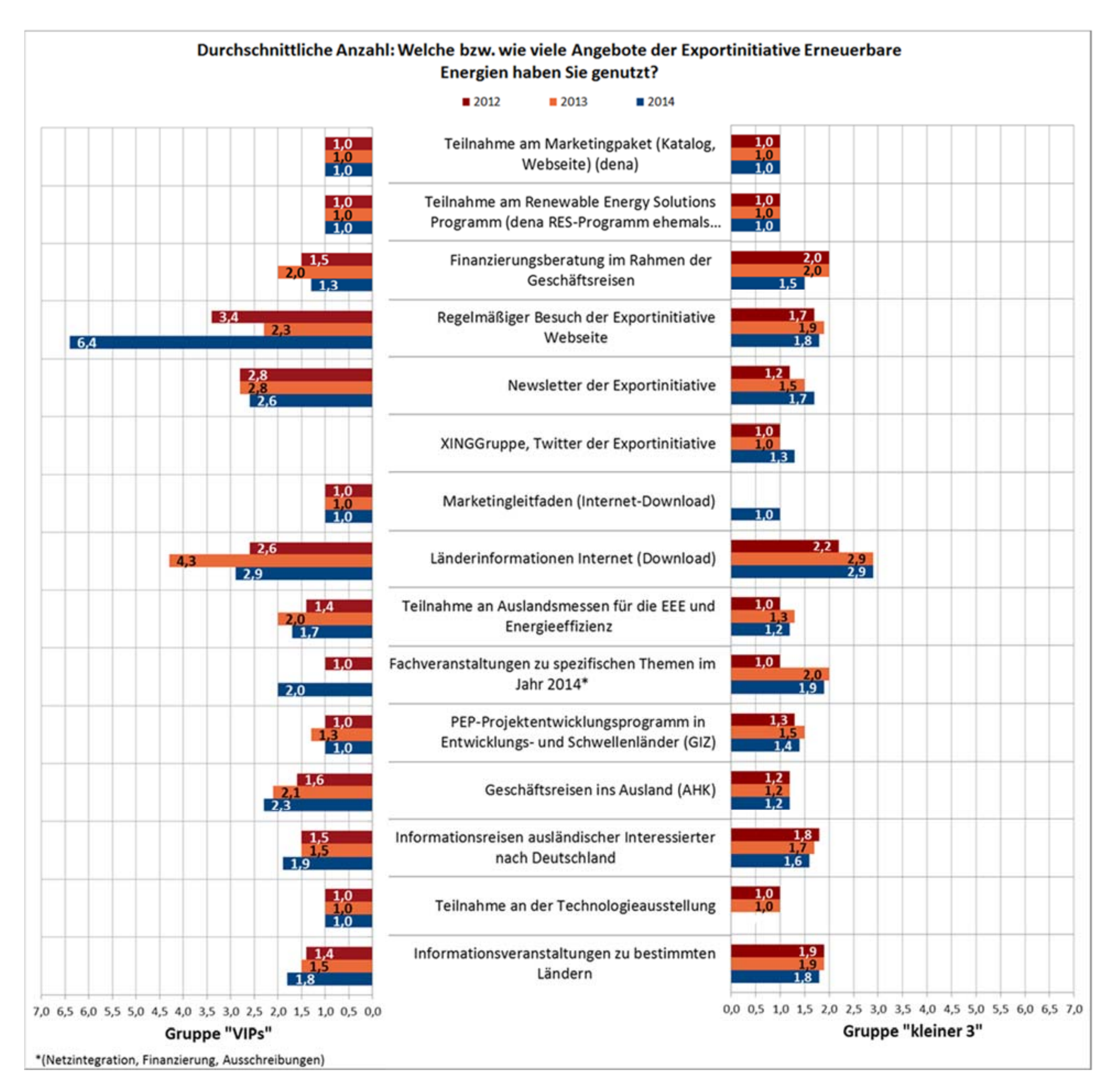


Abbildung 39: Durchschnittliche Nutzung der Angebote der Exportinitiative durch die Gruppen VIP und „kleiner 3" (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Bei der Angabe zur Teilnahme an den Fachveranstaltungen der EEE, die nur in 2014 stattgefunden haben, haben die Unternehmen, die eine Teilnahme in 2012 oder 2013 angegeben haben, diese Veranstaltungen wahrscheinlich mit den Informationsveranstaltungen der Exportinitiative verwechselt.

Die Unternehmen wurden auch danach gefragt, ob sie bereits vor dem Zeitraum 2012 bis 2014 an Angeboten der EEE teilgenommen hatten (siehe **Abbildung 40**). Aus den Antworten der Gruppe „VIPs" wird deutlich, dass diese Gruppe auch bereits vor dem Evaluationszeitraum von den Angeboten der EEE profitiert hat.

Diese Aussage unterstützt die Langfristigkeit der Wirkungszusammenhänge der Angebote der EEE auf den Export im Bereich Erneuerbare Energien. Je länger ein Unternehmen in die Angebote der EEE eingebunden ist, desto nachhaltiger sind die Wirkungen auf den Export und desto eher kann der oben in **Abbildung 24** dargestellte hohe Anteil von Exporterlösen am Unternehmensumsatz im Bereich Erneuerbare Energien zumindest in Teilen der EEE zugeschrieben werden.

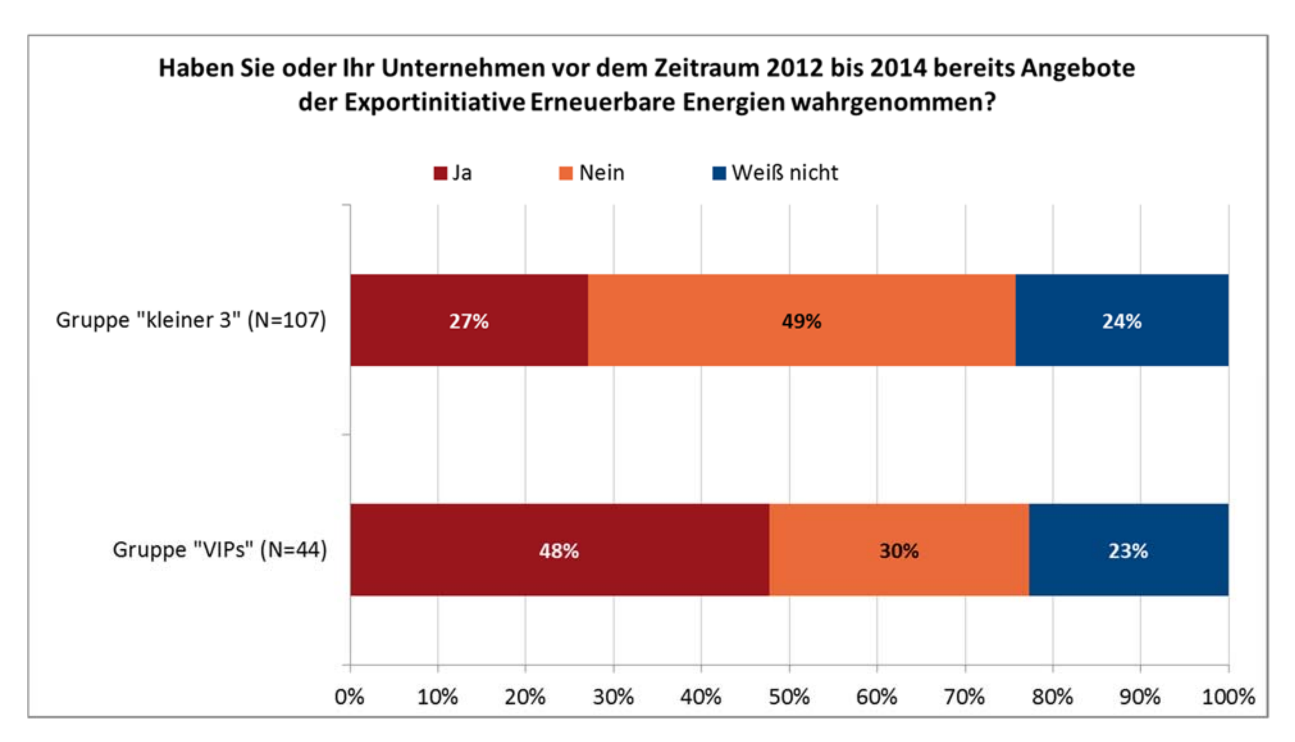


Abbildung 40: Frage nach der Nutzung der Angebote der Exportinitiative über einen längeren Zeitraum (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

4.8 Gründe für die Nicht-Teilnahme an Maßnahmen im Evaluationszeitraum

Die Unternehmen wurden auch nach ihren Gründen gefragt, weshalb sie im Evaluationszeitraum wenig oder nicht an den Angeboten der EEE teilgenommen hatten. Diese Frage wurde umfassend beantwortet und es waren Mehrfachnennungen möglich (siehe Abbildung 41).

Die Vergleichsgruppe (15 Prozent), deren Umsatz weniger von Erneuerbaren Energien abhängt, als in den anderen Gruppen (siehe oben) gab an, dass die Nutzung der Angebote der EEE mit zu hohen Kosten verbunden sei (18 Prozent). Die Gruppe der „VIPs" und „kleiner 3" sah das überwiegend nicht so. Diese beiden Gruppen haben somit den Mehrwert der EEE erkannt, anders als die Vergleichsgruppe, der der Mehrwert zu 14 Prozent nicht deutlich wird.

Die Vergleichsgruppe nutzt auch andere Angebote (18 Prozent), benötigt nach eigenen Angaben keine Unterstützung beim Export (9 Prozent), konzentriert sich nur auf Deutschland (9 Prozent) oder fühlt sich von den Themenstellungen (9 Prozent) oder den Zielmärkten (8 Prozent) nur ungenügend angesprochen.

Insgesamt kann aus der geringen Anzahl der Nennungen von Gründen für die Nicht-Teilnahme in der Gruppe „VIPs" und „kleiner 3" geschlossen werden, dass die Zielgruppe der EEE mit den gemachten Angeboten zufrieden ist und die exportunterstützenden Maßnahmen im Rahmen ihrer Kapazitäten umfassend nutzt, Es herrscht eine sehr hohe (96 Prozent - 98 Prozent) Zufriedenheit mit der Qualität der gemachten Angebote und es werden sehr selten Angebote Dritter genutzt. Auch herrscht eine sehr hohe Zufriedenheit bezüglich der Abdeckung der für die Nutzer relevanten Fragestellungen (91 Prozent - 95 Prozent) über alle Gruppen hinweg und die Unternehmen werden zu über 90 Prozent von den Informationen der EEE erreicht. Auch die relevanten Zielmärkte sind in den Augen der „VIPs" zu 100 Prozent abgedeckt und in den Augen der Gruppe „kleiner 3" zu 93 Prozent.

Aus diesen positiven Rückmeldungen lässt sich schließen, dass es eine fast 100-prozentige Zufriedenheit der Zielgruppe mit den Angeboten der EEE gibt und dass die Gründe für eine Nicht-Teilnahme der Exportinitiative extern begründet sind.

Den Unternehmen war für die Beantwortung der Frage freigestellt, ob sie nähere Angaben zu der Auswahl „Sonstige" machen möchten. Die meisten Unternehmen haben keine näheren Angaben zu ihrer Wahl der Antwort gegeben. Die am häufigsten genannte Antwort war der Hinweis auf unternehmensinterne Kapazitätsengpässe.

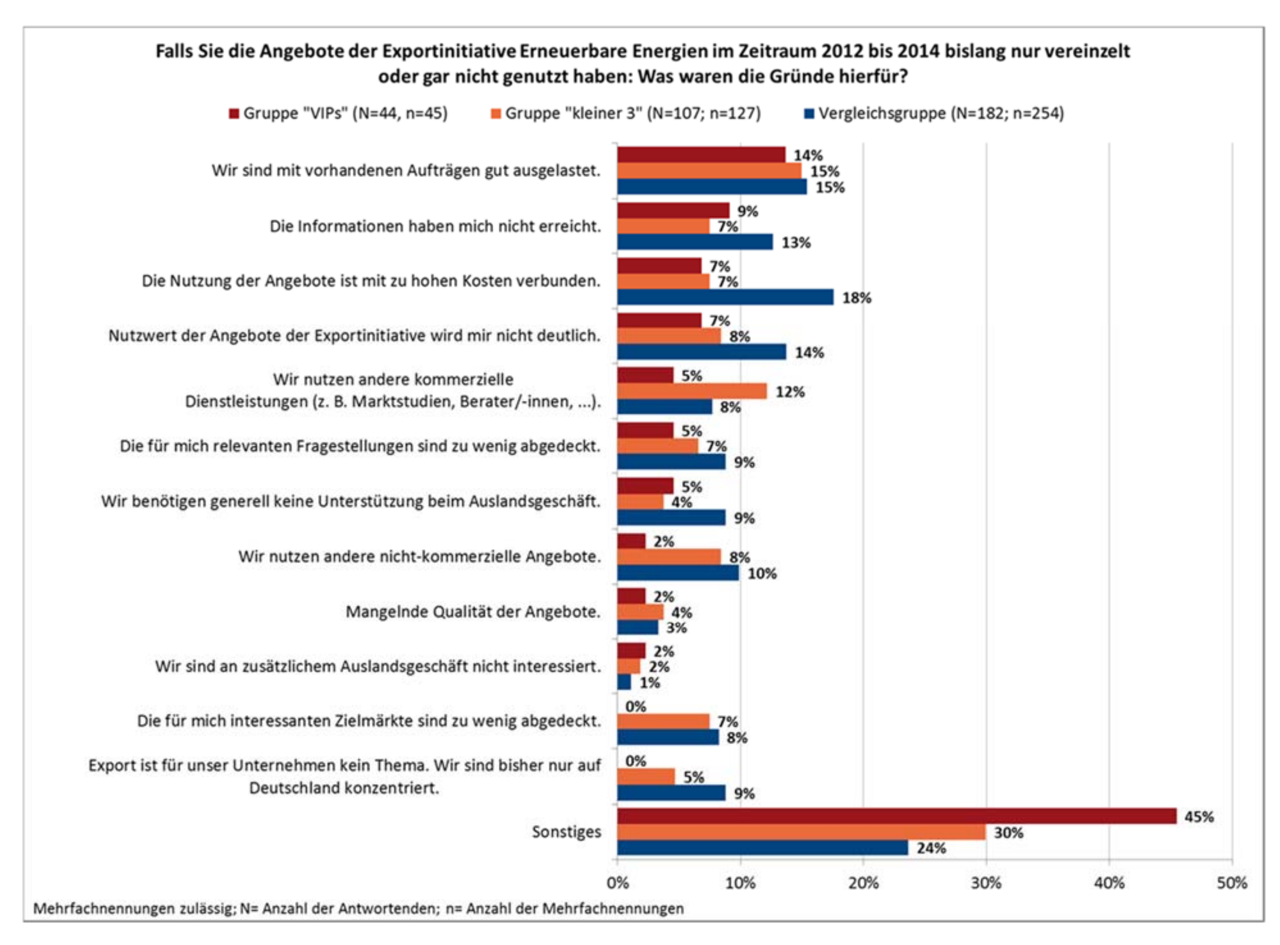


Abbildung 41: Gründe, weshalb die Exportinitiative laut eigenem Urteil zu wenig genutzt wurde (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

5 Betrachtung der einzelnen Angebote der Exportinitiative

Im Rahmen der Evaluation wurden die einzelnen Maßnahmen der Exportinitiative differenziert betrachtet und analysiert und in Kapitel 6 um die Prozessdaten ergänzt. Die Resonanz auf die Angebote, und die Ergebnisse der Unternehmensbefragung und der Interviews werden hauptsächlich in Kapitel 6 gegenüber gestellt.

5.1 Marktinformationen: Informationsveranstaltungen

Die Informationsveranstaltungen haben zum Ziel, deutschen Unternehmen umfangreiche aktuelle Informationen zu bestimmten Zielmärkten zu vermitteln, um einen möglichen Markteintritt besser vorbereiten zu können. Im Rahmen der Veranstaltungen wird Hintergrundwissen u. a. zu gesetzlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, Finanzierungsfragen, Marktpotenzialen und Marktchancen, Markt- und kulturellen Besonderheiten sowie zum Status Quo im Bereich Erneuerbare Energien vermittelt. Außerdem besteht für die Teilnehmenden die Chance, im Rahmen der Veranstaltungen erste Kontakte zu Expertinnen und Experten eines bestimmten Zielmarktes zu knüpfen und sich mit den anderen deutschen Teilnehmenden intensiv auszutauschen.

Die Informationsveranstaltungen sind in der Regel eintägig und für die Teilnehmenden kostenlos. In einigen Fällen wird jedoch ein kleiner Eigenbetrag für die Verpflegung während der Veranstaltung (max. 30 Euro) erhoben.

Die Geschäftsstelle hat für die Durchführer von Informationsveranstaltungen Durchführungshinweise für die Vorbereitung und Abwicklung der Veranstaltungen erstellt. Es werden Vorlagen für Teilnehmerlisten, Fragebögen und das Veranstaltungsprogramm zur Verfügung gestellt. Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 21 Einrichtungen als Durchführer für diese Maßnahme tätig (z. B. verschiedene AHKs, RENAC, Energiewächter GmbH, dena, enviacon GmbH etc.), welche sich einzeln auf die jeweils ausgeschriebene Durchführung einer Informationsveranstaltungen bewerben konnten.

Im Zeitraum 2012 bis 2014 wurden insgesamt 56 Informationsveranstaltungen geplant. Dabei wurden manche Zielländer regional zusammengefasst und in einer Veranstaltung vorgestellt. Eine Veranstaltung zum Thema „Tiefengeothermie in Kenia, Tansania und Äthiopien“ wurde im Jahr 2014 mangels Teilnehmerzahlen abgesagt. Somit wurden insgesamt 55 Veranstaltungen durchgeführt.

Insgesamt haben an den durchgeführten Veranstaltungen mehr als 1.200 Unternehmensvertreter teilgenommen. Als Referenten konnten für die Veranstaltungen u. a. Vertreter/-innen von Ministerien, Wirtschaftsfördereinrichtungen, Botschaften, Hochschulen, aus Industrie und Wirtschaft sowie Fachexperten und -expertinnen zu Spezialthemen (z. B. Recht und Finanzierung) etc. aus den jeweiligen Zielländern gewonnen werden. Die Teilnehmerzahl ist in **Abbildung 42** dargestellt.

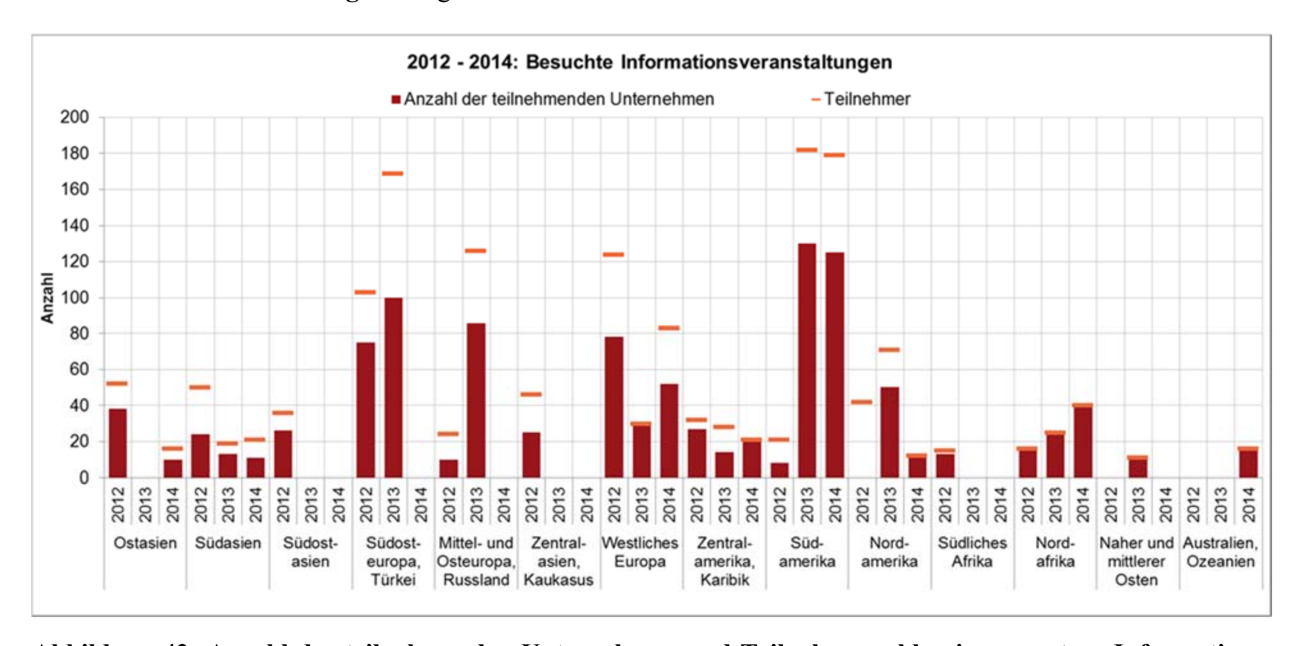


Abbildung 42: Anzahl der teilnehmenden Unternehmen und Teilnehmerzahlen insgesamt an Informationsveranstaltungen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Dienstleister und der Geschäftsstelle)

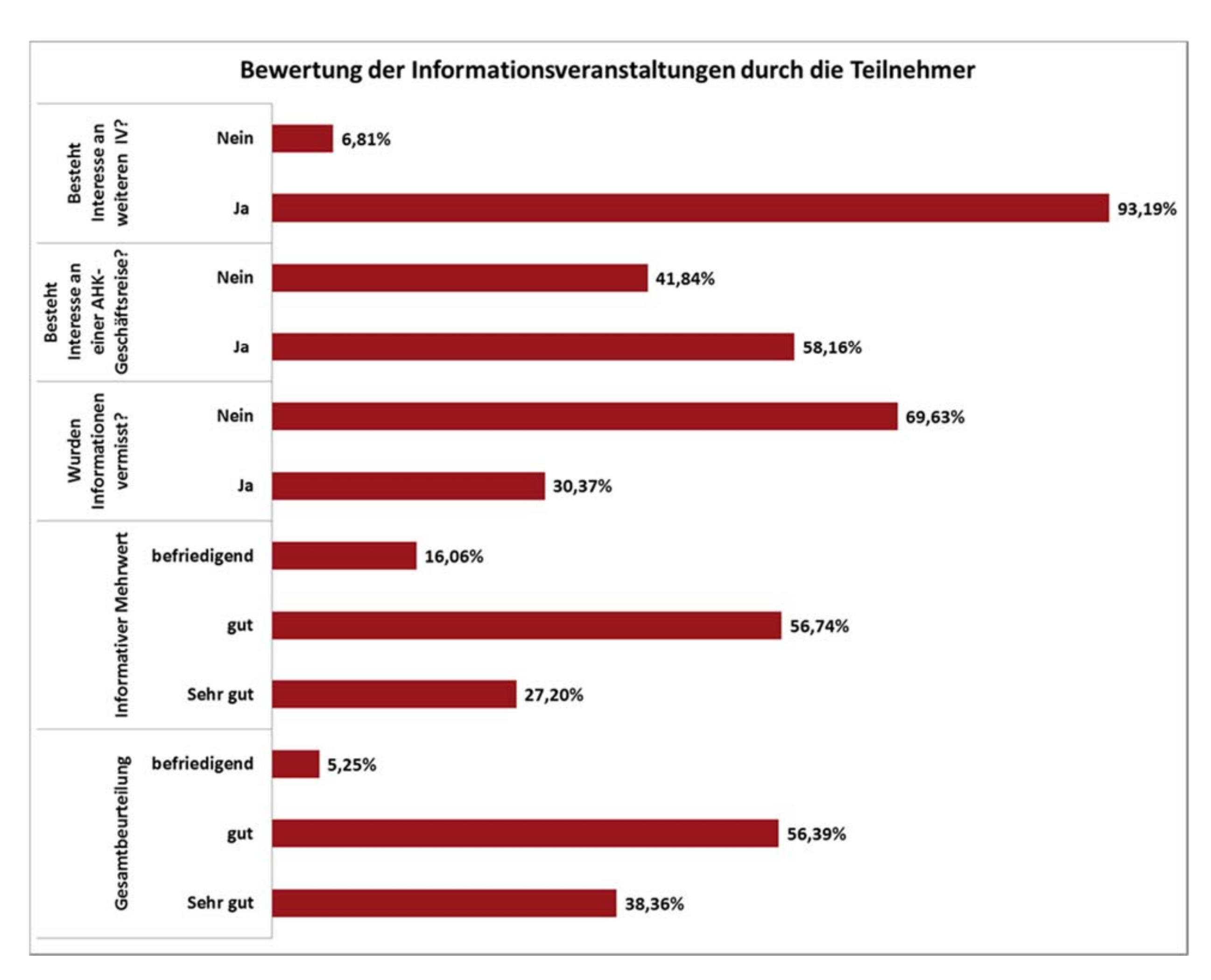


Abbildung 43: Bewertung einzelner Aspekte der Informationsveranstaltungen durch die Teilnehmenden (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Dienstleister)

Die Durchführer von Informationsveranstaltungen sind verpflichtet, eine Teilnehmerbefragung im direkten Anschluss an die Veranstaltung durchzuführen. Die zusammengefassten Ergebnisse gibt **Abbildung 43** wieder. Rund 94 Prozent Teilnehmenden der Veranstaltungen beurteilen demnach die Maßnahme als sehr gut und gut. Der informative Mehrwert wird ebenfalls von einer großen Mehrheit, nämlich 84 Prozent der Teilnehmenden, als gut und sehr gut bewertet und auch die Inhalte der Veranstaltungen sind bei 70 Prozent der Teilnehmenden auf eine positive Resonanz gestoßen. Die Teilnehmenden zeigen auch ein großes Interesse daran, an Folgeveranstaltungen teilzunehmen.

Dieser Eindruck wird sowohl von den in den Interviews befragten Mehrfachteilnehmer als auch von den befragten Unternehmen bestätigt, die den Informationsveranstaltungen einen hohen informativen Mehrwert zur Exportvorbereitung beimessen.

Zusammenfassend kann deshalb gesagt werden, dass die Informationsveranstaltungen ein sehr gutes Instrument sind, um Unternehmen einen ersten Einblick in neue Märkte zu verschaffen.

5.2 Marktinformationen: Publikationen

Im Rahmen der EEE wurden und werden verschiedene Publikationen zu Auslandsmärkten erstellt und vertrieben. Ziel ist es, deutsche Unternehmen über die Marktkultur, Markttreiber und rechtliche Voraussetzungen auf den Zielmärkten zu informieren und ihnen damit wertvolle Zeit, die ansonsten zur eigenen Recherche hätte aufgewendet werden müssen, zu ersparen. Außerdem kann durch die Einbindung lokaler Experten und Dienstleister die Sprachbarriere umgangen werden, die ansonsten für Kleinst- und kleine Unternehmen eine Exportbarriere darstellt.

Die unterschiedlichen Publikationen gliedern sich in:

- Factsheets (Kurzer Marktüberblick zur Einstiegsinformation)
- Länderprofil (vertiefter allgemeiner Marktüberblick über EE im Zielland)

- Leitfäden (zu bestimmten Themen, wie Genehmigungsverfahren - ca. 30 Seiten)
- Marktinformation (Chartreports 10-30 Folien, die je nach Aktualität kurzfristig überarbeitet werden können)
- Marktreport (Chartreports 120-150 Folien, die ebenfalls je nach Aktualität überarbeitet werden können)
- Globale jährliche Marktanalyse (Analyse potenzieller Zielmärkte weltweit)
- Zielmarktanalysen (durch die AHKen im Vorfeld der Geschäftsreisen erstellte Informationen zum jeweiligen Zielmarkt)[40]

Das größte Angebot bezog sich auf Zielmarktanalysen (36 Prozent), Marktinformationen (26 Prozent), gefolgt von Factsheets (18 Prozent) und Länderprofilen (16 Prozent). Des Weiteren wurden Marktreports (1 Prozent), Marktanalysen (1 Prozent) und Leitfäden (1 Prozent) erstellt (**Abbildung 44**).

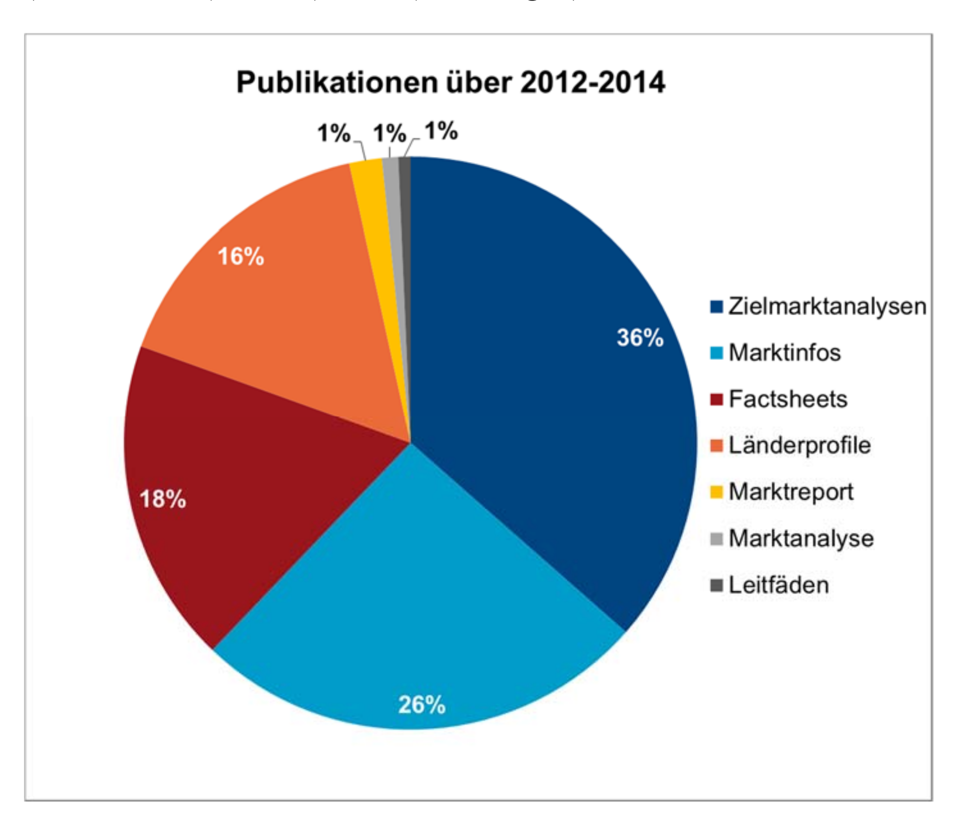


Abbildung 44: Publikationen gesamt in den Jahren 2012-2014 (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Unter Berücksichtigung der einzelnen Jahre (**Abbildung 45**) ist zu erkennen, dass bei den Factsheets bis 2014 das Angebot deutlich ausgeweitet wurde, wohingegen das Angebot an Zielmarktanalysen, Länderprofilen und Marktinfos nach einem Anstieg 2012-2013 im Vergleich der Jahre 2013-2014 wieder leicht abgenommen hat.

[40] Die Daten zu den Zielmarktanalysen wurden online recherchiert. Link: http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Navigation/DE/Publikationen/publikationen.html

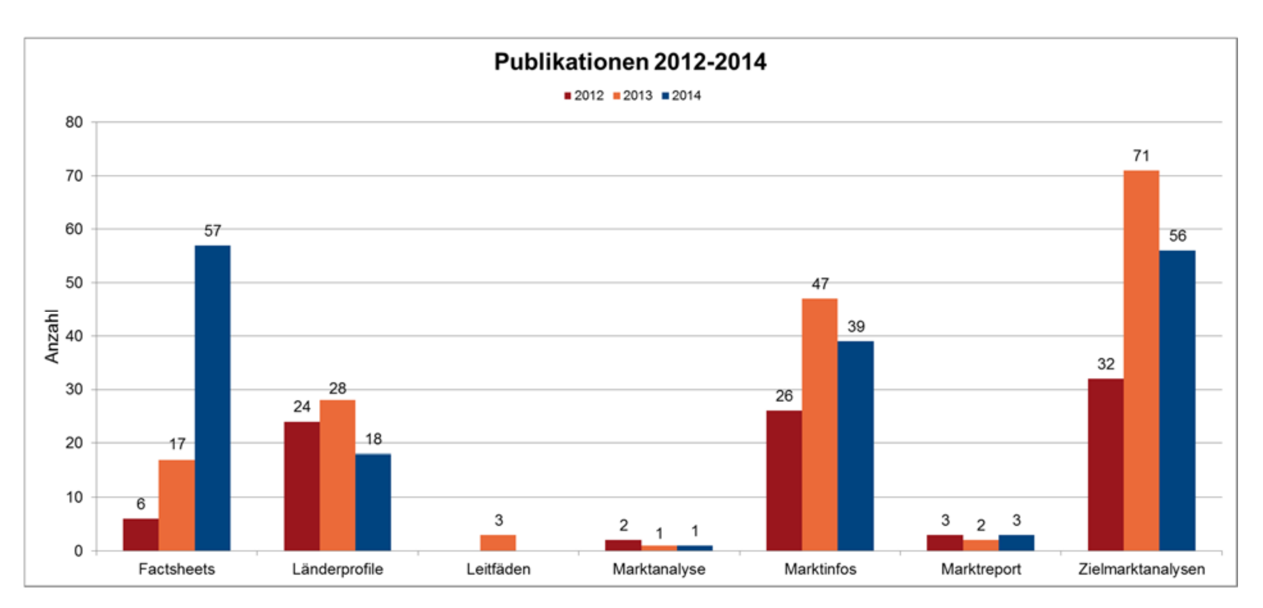


Abbildung 45: Publikationen nach Jahren und Publikationsart aufgeschlüsselt (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Die von der dena erstellten Länderprofile waren im Evaluationszeitraum noch kostenpflichtig. Die folgende **Abbildung 46** gibt einen Überblick über die Nachfrage nach den Länderprofilen. Über die Jahre hinweg wurde, in Abstimmung mit dem BMWi, der Fokus der Länderprofile zunehmend auf sich entwickelnde Märkte gelegt. Da diese Märkte aus Sicht der deutschen Branche zum Erscheinungszeitpunkt eher noch Nischenmärkte waren, wurden im Vergleich zu den Vorjahren weitaus weniger Länderprofile nachgefragt.

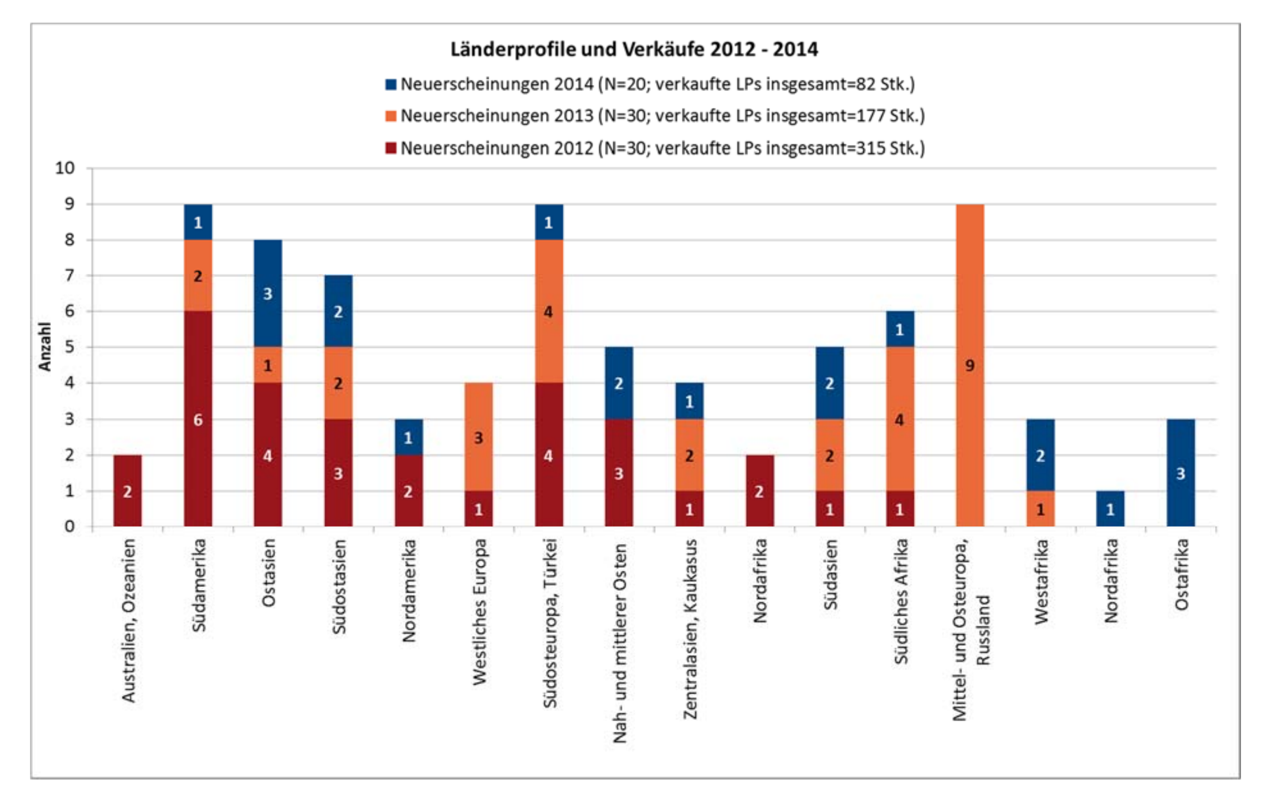


Abbildung 46: Länderprofile insgesamt erstellt und verkauft (Quelle: eigene Darstellung iit auf Basis von Daten der dena)

Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, dass die nachlassende Nachfrage nach den gebührenpflichtigen Marktinformationen – und dies wird auch durch die Aussagen der Unternehmen in den Interviews bestätigt – auch darin begründet liegt, dass die Angebote gebührenpflichtig sind. Um die Inhalte der gebührenpflichtigen Angebote der gesamten Zielgruppe gleichermaßen zur Verfügung zu stellen, ist es sinnvoll, diese Informationen kostenfrei anzubieten (parallel zur Evaluierung wurde dies bereits umgesetzt und wird seit 2015 praktiziert).

Zusätzlich wurden im Evaluationszeitraum noch drei Publikationen zur Unterstützung der Marketingaktivitäten durch die dena erstellt.

Die Image-Broschüre „Your guide to get together with „renewables – Made in Germany" - Promoting the expansion of renewable energy with German companies" wendet sich an ausländische Interessenten, um ihnen Gelegenheiten aufzuzeigen, wie sie mit deutschen Unternehmen in Kontakt kommen können. Diese Broschüre wurde im Dezember 2014 erstellt.

Der Leitfaden „Renewable Energy Goes International – Praxisnahe Unterstützung bei der Auslandsmarkterschließung" wurde 2013 erarbeitet und ab 2014 in 5.000-facher Auflage über die Internetseite und als hardcopy gebührenfrei vertrieben.

5.3 Marktvorbereitung: Informationsreisen

Ausländischen Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft wird im Rahmen der Informationsreisen die Möglichkeit geboten, ihr Wissen zum Thema Erneuerbare Energien zu vertiefen und vor allem deutsche Technologien vor Ort kennenzulernen. Im Rahmen der Reisen finden neben einer zentralen Auftaktveranstaltung auch Besichtigungen von Anlagen sowie Unternehmensbesuche statt. Somit besteht auch für deutsche Unternehmen die Möglichkeit einer direkten Kontaktaufnahme zu Entscheidungsträgern eines bestimmten Zielmarktes.

Insgesamt gesehen soll über die Informationsreisen der Bekanntheitsgrad deutscher Technologien und deutscher Unternehmen im Ausland erhöht werden, um die Rahmenbedingungen für deutsche Technologien zu verbessen und ggf. den konkreten Markteinstieg vorzubereiten.

Die Informationsreisen wurden von insgesamt 20 verschiedenen Durchführern organisiert und abgewickelt. Das BMWi hat für die Durchführer sogenannte Durchführungshinweise für die Vorbereitung und Abwicklung der Reisen erstellt, um einen einheitlichen Rahmen für die gesamten Maßnahmen zu gewährleisten. In diesen Dokumenten werden u. a. die Zielgruppe, Kostenstruktur, Terminpläne, Anforderungen an den Ablauf und die Inhalte der Reisen, Umfang der Teilnehmerunterlagen sowie die erforderlichen Werbe- und Marketingmaßnahmen erläutert. Außerdem werden den Durchführern Vorlagen für Teilnehmerlisten, Fragebögen und das Veranstaltungsprogramm zur Verfügung gestellt.

Die Tabelle im Anhang gibt eine Übersicht über die Veranstaltungen im Zeitraum 2012 bis 2014.

Insgesamt wurden 39 Informationsreisen durchgeführt (2012: 10, 2013: 15, 2014: 14). Teilweise wurden mehrere Länder einer Region zusammengefasst. Diese Informationsreisen wurden als eine Maßnahme gewertet (z. B. 2012: Chile und Peru, 2013: Estland, Lettland, Litauen). Insgesamt haben sich ca. 540 Entscheidungsträger aus mehr als 40 Ländern in Deutschland über Erneuerbare-Energien-Technologien informiert. Rund 459 deutsche Teilnehmende konnten dabei auf den jeweiligen Auftaktveranstaltungen begrüßt werden.

In **Abbildung 47** ist dargestellt, wie viele ausländische Teilnehmende und deutsche Unternehmen aus jeweils welchen Regionen bei den Auftaktveranstaltungen begrüßt werden konnten.

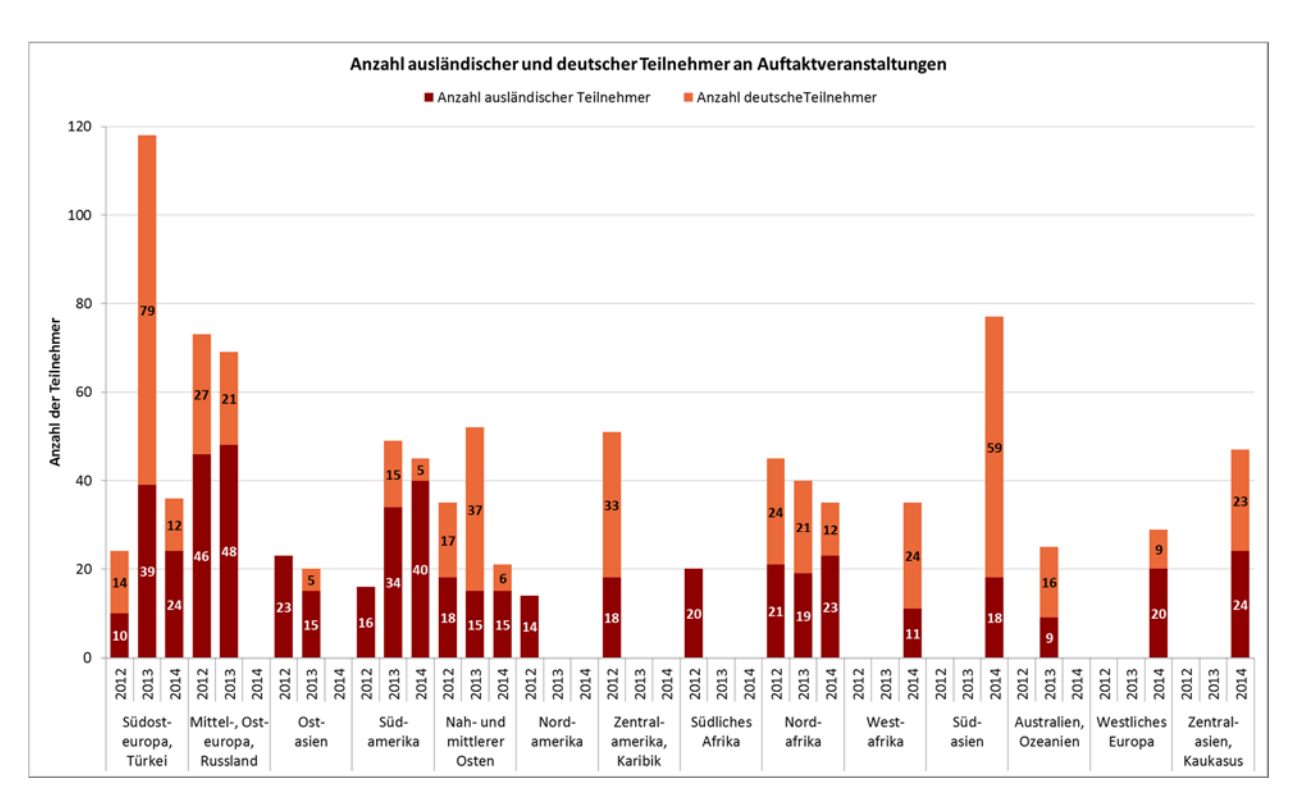


Abbildung 47: Anzahl ausländischer und deutscher Teilnehmender an den Auftaktveranstaltungen nach Herkunftsländern und Jahren aufgeschlüsselt (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Evaluationsberichte der Dienstleister)

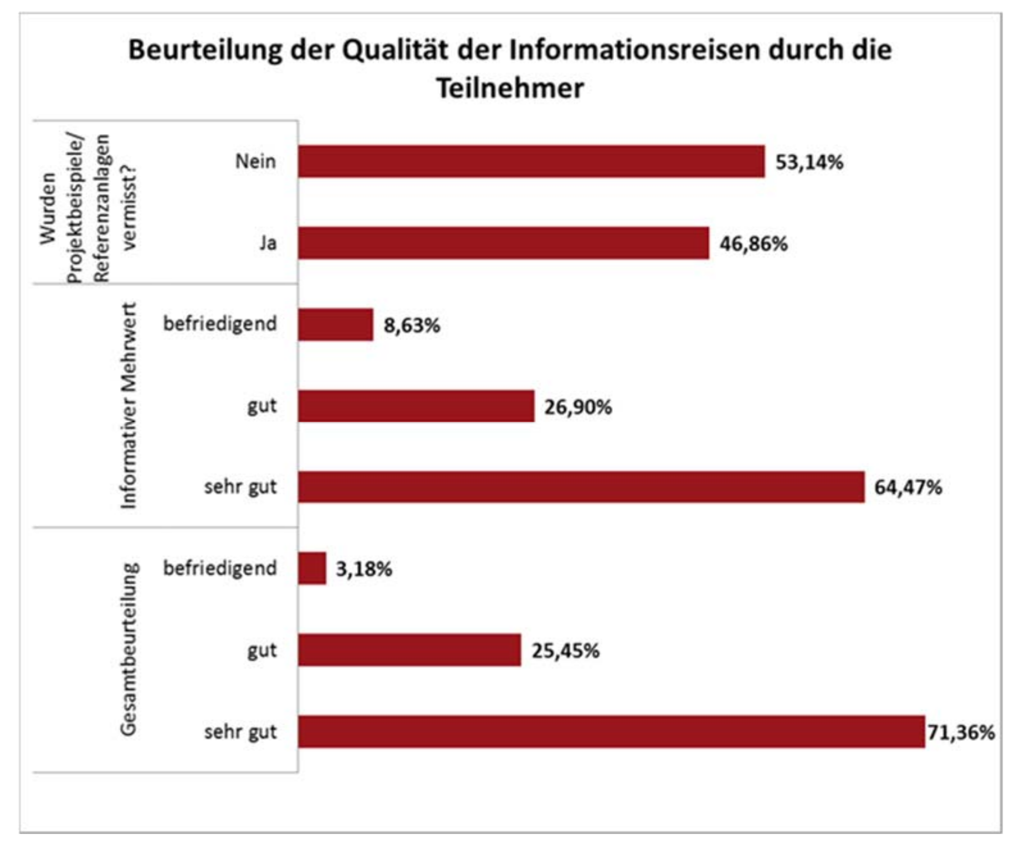


Abbildung 48: Beurteilung verschiedener Qualitätsaspekte durch die Teilnehmenden (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Evaluationsberichte der Dienstleister)

Die Teilnehmer der Informationsreisen wurden im Rahmen der von den verantwortlichen Dienstleistern durchgeführten Befragungen im direkten Anschluss an die Veranstaltung gebeten, die Informationsreisen zu beurteilen. Von einer großen Mehrheit der Teilnehmenden (rd. 87 Prozent) wurden die Informationsreisen als gut und sehr gut bewertet (**Abbildung 48**). Der Informationsmehrwert wurde als sehr hoch angesehen.

Insgesamt kann aus der Reaktion der Teilnehmer geschlossen werden, dass die Informationsreisen einen wertvollen Bestandteil der EEE darstellen. Dies wird auch durch die Ergebnisse der Unternehmensbefragung (siehe Kapitel 6) bestätigt.

5.4 Marktvorbereitung: Managerfortbildungsprogramm

Das Managerfortbildungsprogramm ist ein Modul der Außenwirtschaftsförderung des BMWi. Es bietet ausländischen Führungskräften unter dem Motto „Fit for Partnership“ die Möglichkeit, Geschäftsanbahnungen und Wirtschaftskooperationen mit deutschen Unternehmen gezielt vorzubereiten. Zielregionen der Maßnahme sind Osteuropa, Nordafrika, Asien und Lateinamerika. Inzwischen sind 16 Partnerländer (u. a. China, Vietnam, Indien, Kasachstan, Russland, Ukraine, Mexiko, Ägypten) in das Programm eingebunden. Rund 9.000 Entscheider und Führungskräfte haben das Programm bis heute absolviert. [41]

Grundsätzlich ist das Programm branchenoffen gestaltet. Seit 2013 finanziert die Exportinitiative Erneuerbare Energien einzelne Veranstaltungen mit dem Branchenschwerpunkt erneuerbare Energien in ausgewählten Zielmärkten und begleitet sie sowohl inhaltlich als auch bei der Vermarktung. Politisch verantwortlich für das Managerfortbildungsprogramm ist jedoch ein anderes Fachreferat im BMWi. Bei der Durchführung werden die etablierten Strukturen genutzt. So ist die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH mit der Koordinierung beauftragt. Die unmittelbare Durchführung obliegt verschiedenen deutschen Fortbildungseinrichtungen, die sich in einer Ausschreibung qualifizieren konnten.

Ein wichtiges Ziel des Programms ist es, dass sich die ausländischen Teilnehmer und Teilnehmerinnen über die neuesten Technologien im Bereich des gesamten Spektrums an erneuerbaren Energien und deren Anwendungsmöglichkeiten in Deutschland umfassend informieren und vor allem potenzielle deutsche Geschäftspartner kennenlernen. Durch das Programm sollen nachhaltige Wirtschaftsbeziehungen aufgebaut, neue Märkte vor allem für KMU erschlossen sowie die internationale Kooperationsfähigkeit deutscher und ausländischer Unternehmen deutlich erhöht werden. Als Zielgruppe werden Führungskräfte der mittleren und höheren Führungsebene angesprochen.

Das Programm bietet für die Teilnehmer und Teilnehmerinnen eine gute Kombination aus theoretischer Kompetenzvermittlung und Praxis: In Trainingsveranstaltungen werden die Managementkompetenzen der Teilnehmenden erweitert und gezielt auf die Besonderheiten bei Gesprächen mit deutschen Unternehmen vorbereitet (z. B. Geschäftskultur, Verhandlungstechniken, etc.). Während Unternehmensbesuchen treten sie in direkten Kontakt mit möglichen deutschen Geschäftspartnern und können sich direkt vor Ort über die neusten technologischen Entwicklungen im Bereich Erneuerbare Energien informieren.

Das Programm ist dabei in vier Phasen unterteilt:

1. Nach der Auswahl der Teilnehmenden erfolgt im Herkunftsland eine Vorbereitung auf den Deutschlandaufenthalt. Hier lernen die Teilnehmenden in spezifischen Trainings den Wirtschaftsstandort Deutschland kennen und werden in den Themen Außenwirtschaft und interkulturelle Managementkompetenz geschult.
2. In Deutschland findet dann eine einmonatige praxisorientierte Fortbildung statt. Die Fortbildung gliedert sich in das Managementtraining und die Unternehmensbesuche auf. Neben den Gruppenaktivitäten besteht auch die Möglichkeit, mit potenziellen deutschen Geschäftspartnern im Rahmen individueller Gespräche in Kontakt zu treten.
3. Zwischen sechs bis zwölf Monaten nach dem Deutschlandbesuch treffen sich die Teilnehmenden zu einem Follow-up-Seminar in ihrem Heimatland zu einem Erfahrungsaustausch, der von GIZ-Expertinnen und -Experten unterstützt wird.
4. Außerdem haben die Teilnehmenden (Alumni) die Möglichkeit, Netzwerke zum Wissensaustausch zu bilden. Sie agieren dabei auch als Ansprechpartner/-innen für die deutschen Partner/-innen und sollen somit zur Stärkung und zum Ausbau der Geschäftsbeziehungen beitragen.

[41] http://managerprogramm.de/

Über den gesamten Programmzeitraum werden die Teilnehmenden über das Internet-Portal „Global Campus 21“ betreut. Neben der Wissensvermittlung dient diese Plattform auch zum „Networking“ und Erfahrungsaustausch zwischen allen Personen, die bisher am Managerfortbildungsprogramm teilgenommen haben (Alumni) bzw. noch teilnehmen werden.

Das BMWi finanziert die Kosten für das Stipendium, die Transfers und die Unterkunft in Deutschland sowie für eine Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherung. Die Kosten für den Trainingskurs im Herkunftsland sowie die internationalen Reisekosten trägt das Partnerland bzw. muss durch die Teilnehmenden selbst aufgebracht werden.

In den Jahren 2013 und 2014 hat sich die Exportinitiative Erneuerbare Energien an folgenden Veranstaltungen des Managerfortbildungsprogramms beteiligt:

Nr.	Datum	Land	Anzahl Teilnehmende	Durchführer
1	10.09.-05.10.2013	Russland (zusammen mit Nr. 2)	17	GIZ mit Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein
2	10.09.-05.10.2013	Ukraine (zusammen mit Nr. 1)	5	GIZ mit Wirtschaftsakademie Schleswig-Holstein
3	13.10.-09.11.2013	Usbekistan (zusammen mit Nr. 4)	7	GIZ mit Exportakademie Baden-Württemberg
4	13.10.-09.11.2013	Kasachstan (zusammen mit Nr. 3)	11	GIZ mit Exportakademie Baden-Württemberg
5	01.-28.06.2014	Ägypten (Tunesien)	22 (davon 4 aus Tunesien)	GIZ mit trAIDe GmbH & RWTH Aachen Academy eGmbH
6	12.10.-09.11.2014	Vietnam	Keine Angabe	GIZ mit Exportakademie Baden-Württemberg

Tabelle 5: Übersicht über die durchgeführten Veranstaltungen des Managerfortbildungsprogramms (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Dienstleister und der Geschäftsstelle)

Im Zuge der Managerfortbildung mit Unternehmen aus Russland und der Ukraine wurden mehr als 60 Unternehmensgespräche geführt und rund 15 vorläufige Verträge bereits während des Besuchs in Deutschland abgeschlossen. Im Rahmen der Managerfortbildung für Unternehmensvertreter aus Kasachstan und Usbekistan wurden 55 individuelle Unternehmensgespräche geführt sowie neun Absichtserklärungen hinsichtlich der Aufnahme von konkreten Geschäftsbeziehungen unterzeichnet. Hinsichtlich der Ergebnisse der Veranstaltungen im Jahr 2014 lagen keine Daten vor.

Das Managerfortbildungsprogramm ist ein wichtiges Instrument, um ausländische Unternehmen und deutsche Unternehmen direkt zusammenzubringen. Nicht nur die besonderen Produktmerkmale und Vorteile einer Technologie, sondern vor allem auch das gegenseitige Verständnis bezüglich Geschäftsverhalten und Geschäftspraktiken bilden eine wichtige Grundlage, um nachhaltige Geschäftsziehungen zu ausländischen Partnern zu schaffen.

5.5 Marktvorbereitung/Marketingunterstützung: TREE (Transfer Renewable Energy and Efficiency

Von August 2012 bis Ende 2013 wurde die Angebotspalette der Exportinitiative Erneuerbare Energien durch das etablierte Ausbildungsprojekt „TREE – Transfer Renewable Energy & Efficiency“ ergänzt. TREE ist ein im Jahr 2008 von der Renewables Academy (RENAC) AG aus Berlin entwickeltes Qualifizierungsinstrument für Entscheidungsträger und Multiplikatoren aus Politik und Verwaltung, von Energieversorgern, Netzbetreibern, Energieagenturen sowie von Finanzierungsgebern und Verbänden vor allem aus Entwicklungs- und Schwellenländern. In den Jahren 2008 bis 2013 wurden mehr als 1.500 Teilnehmende aus über 90 Ländern geschult.[42] Die Maßnahme wurde

[42] http://www.renac.de/en/current-projects/tree.html#c60

anfänglich vom Bundesumweltministerium finanziert. Die Finanzierung im Betrachtungszeitraum erfolgte gemeinsam durch das Bundeswirtschaftsministerium im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien (Zielländer: Russland, afrikanische Staaten) und das Auswärtige Amt (Zielländer: Turkmenistan, Mongolei). Für die Laufzeit 2012 bis 2013 wurden anfänglich Russland, Angola, Mosambik und Südafrika als Zielländer für die TREE-Maßnahme im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien festgelegt. Diese Ländergruppe wurde jedoch zum einen aufgrund von zeitlichen Problemen bei dem geplanten Seminar in Angola (verschoben von Februar 2013 auf Februar 2014) sowie aufgrund von Problemen bei der Akquisition einer ausreichenden Zahl an Teilnehmenden für die Seminare in Berlin im Laufe des Jahres 2013 noch um Ghana, Tansania und Kenia erweitert. Diese Länder sind auch Zielländer des Projektentwicklungsprogrammes (PEP) Subsahara Afrika der Exportinitiative. .

TREE beinhaltete eine umfassende Schulung hinsichtlich technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Aspekte im Bereich der Erneuerbaren Energien. Ziel der Maßnahme war es, bei Entscheidungsträgern in den Zielländern ein besseres Verständnis für das Thema Erneuerbare Energie zu generieren und dadurch die Grundlage zu schaffen, um in den angesprochenen Zielländern effiziente Förder- und Finanzierungsmechanismen für Erneuerbare-Energien-Technologien entwickeln zu können und somit neue Märkte für diese Technologien zu schaffen.

Durch die Schulung lokaler Entscheidungsträger sollen vor allem die folgenden Zielstellungen der Bundesregierung unterstützt werden: Stärkung des Exports durch Know-how- und Technologietransfer in neue Märkte, Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz sowie die Steigerung der internationalen Zusammenarbeit. TREE soll vor allem auch dabei helfen, dass in den Zielländern solide Rahmenbedingungen (politisch, rechtlich, wirtschaftlich) für eine Marktentwicklung für die Erneuerbaren-Energien-Technologien geschaffen werden, um deutschen Unternehmen dadurch neue Absatzmärkte zu schaffen.

Neben Schulungsseminaren und Workshops direkt in den Zielländern wurden auch Vertiefungsseminare in Berlin angeboten, die den ausländischen Teilnehmern ermöglichten, den Stand der Technik persönlich in Deutschland kennenzulernen und das Technologieverständnis somit praktisch zu vertiefen. Außerdem wurden Online-Kurse und Schulungsmaterial über eine Internetplattform (www.renac-online.de) für die Teilnehmenden angeboten. Während der gesamten Projektlaufzeit wurden die Bedürfnisse der jeweiligen Zielregionen und der Teilnehmenden laufend ermittelt und die Schulungsmaßnahmen bei Bedarf auf diese spezifischen Bedürfnisse angepasst.

Die Vertiefungsseminare in Berlin boten dabei auch deutschen Unternehmen die Möglichkeit, erste Kontakte zu den Teilnehmenden und damit zu möglichen neuen Märkten zu knüpfen, in dem sie zum Beispiel eine Betriebs- oder Anlagenführung anboten oder einen inhaltlichen Beitrag zu den Seminaren lieferten. Im Projektzeitraum wurden insgesamt elf TREE-Seminare durch RENAC organisiert und durchgeführt:

Nr.	Titel der Veranstaltung	Termin	Zielland	Veranstaltungsort	Technologiefokus	Anzahl Teilnehmende*
1	Feste Biomasse	04.02.-08.02.13	Russland	Velikij Novogorod	Bioenergie	9 - 24 (17)
2	Überblick Erneuerbare - Ländliche Elektrifizierung	11.02.-15.02.13	Südafrika	Durban	technologieübergreifend	17 (26)
3	Biogas	18.02.-22.02.13	Russland	St. Petersburg	Bioenergie	8 - 11 (13)
4	Solarthermie - Industrieanwendungen	18.02.-22.02.13	Südafrika	Johannesburg	Solarenergie	12 - 16 (21)
5	Überblick Erneuerbare - Ländliche Elektrifizierung	18.02.-22.02.13	Mosambik	Maputo	technologieübergreifend	21- 22 (22)
6	Marktentwicklung Solarenergie	24.06.-28.06.13	alle Zielländer	Berlin	Solarenergie	Keine Anzahl verfügbar
7	Ländliche Elektrifizierung – Hybrid Seminar	02.09. -06.09.13	Mosambik	Maputo	technologieübergreifend	19
8	Marktentwicklung Windenergie	23.09.-27.09.13	alle Zielländer	Berlin	Windenergie	6
9	Ländliche Elektrifizierung	14.10.-18.10.13	alle Zielländer	Berlin	technologieübergreifend	11

Nr.	Titel der Veranstaltung	Termin	Zielland	Veranstaltungsort	Technologiefokus	Anzahl Teilnehmende*
10	Markentwicklung Bioenergie	21.10.-25.10.13	alle Zielländer	Berlin	Bioenergie	14
11	PV/Diesel-Hybrid Seminar	03.02. – 07.02.14	Angola	Luanda	technologieübergreifend	Keine Anzahl verfügbar

Tabelle 6: Übersicht TREE-Seminare (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

*Anzahl Teilnehmende vor der Klammer = anwesende Teilnehmende (Schwankungen in der Teilnehmerzahl an den verschiedenen Seminartagen); in Klammern: zugelassene Teilnehmende

RENAC arbeitete in den Zielländern jeweils mit lokalen Partnern zur Vorbereitung der Seminare und Auswahl der Teilnehmenden zusammen (z. B. AHK Südliches Afrika und AHK in St. Petersburg, Stadtverwaltung Velikij Novogorod, GIZ Mosambik AMES-M Projekt etc.). Zur Planung und Bewerbung der Veranstaltungen führte RENAC außerdem auch Vorbereitungsreisen in die Zielländer durch.

Die Seminare in den Zielländern und in Berlin dauerten jeweils fünf Tage. Sie umfassten immer einen Schulungssteil, der ggf. durch praktische Übungen oder auch Vor-Ort-Besuche bei Praxisbeispielen ergänzt wurde. Die Schulungen wurden in der Regel von zwei bis drei Fachexpert/-innen vorgenommen. Die Schulungsbeiträge wurden in Abhängigkeit des Ziellandes in Englisch und Portugiesisch gehalten bzw. in Russland simultan übersetzt. Die Schulungen in Berlin waren in englischer Sprache.

Vermittelt wurden in den jeweiligen Technologiefeldern vor allem die folgenden Inhalte: Wissenschaftliche und technische Grundlagen, Stand der Technik und Anwendungsbeispiele, Anlagenbetrieb, rechtliche und planungstechnische Grundlagen, Anforderungen an Projekt-, Infrastruktur- und Standortentwicklungsmaßnahmen, gesellschafts- und bildungspolitische Aspekte, Informationen zu Investitions- und Betriebskosten, Finanzierungsmöglichkeiten sowie notwendige politische Rahmenbedingungen.

Die Teilnehmenden der Seminare äußerten sich im Rahmen der Teilnehmerbefragung durch RENAC in der Regel sehr positiv über die Veranstaltungen. Die Organisation und Wissensvermittlung wurden gelobt. Vereinzelte Kritik gab es nur bei wenigen Punkten (z. B. Schulungsmaterial nicht nur als Hand-out, begleitende Informationen zur Vorbereitung rechtzeitiger vor einem Seminar übermitteln, Arbeitsgruppenzusammensetzungen besser auf Kenntnisstand der Teilnehmenden abstimmen, mehr Besichtigungen etc.). Die Seminare in Berlin hatten teilweise mit vielen Absagen zu kämpfen. Gründe hierfür lagen vor allem bei den hohen Flug- und Unterbringungskosten, welche von den Teilnehmenden selbst zu tragen sind, sowie bei Problemen mit der Visabeschaffung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Teilnehmenden der TREE-Seminare ihre Kenntnisse im Bereich Erneuerbare Energien umfassend erweitern konnten und die Erwartungen erfüllt wurden. Die hohe Zufriedenheit der Seminarteilnehmenden zeigt, dass die TREE-Maßnahme ein gutes Werkzeug zur Vermittlung von Know-how im Bereich der Erneuerbaren Energien ist.

5.6 Marktvorbereitung/Marketing: Auslandsmesseprogramm

Im Rahmen des Auslandsmesseprogramms können sich Unternehmen aus Deutschland auf einem Gemeinschaftsstand dem Fachpublikum im ausgewählten Zielmarkt vorstellen und vor Ort erste Kontakte zu möglichen Geschäftspartnern schließen. Die Messepräsentation wird unter der Marke „renewables – Made in Germany“ und „Efficiency from Germany“ durchgeführt.

Im Berichtszeitraum 2012 - 2104 wurden 31 Messebeteiligungen durchgeführt, die in der Tabelle im Anhang aufgeführt sind.

Insgesamt haben 308 Unternehmen an dem Auslandsmesseprogramm in den Jahren 2012 bis 2014 teilgenommen. 2012 und 2013 wurden jeweils zehn Messeteilnahmen organisiert. Im Jahr 2014 waren es elf Messen.

Mit zwölf Messebeteiligungen bildete Asien den Schwerpunkt im Berichtszeitraum (**Abbildung 49**). Dabei ragt in dieser Region Südostasien mit sechs Messen heraus. Die anderen Regionen wurden mit drei bis vier Messebeteiligungen abgedeckt. In Südamerika wurden ebenfalls zwei Messebeteiligungen organisiert.

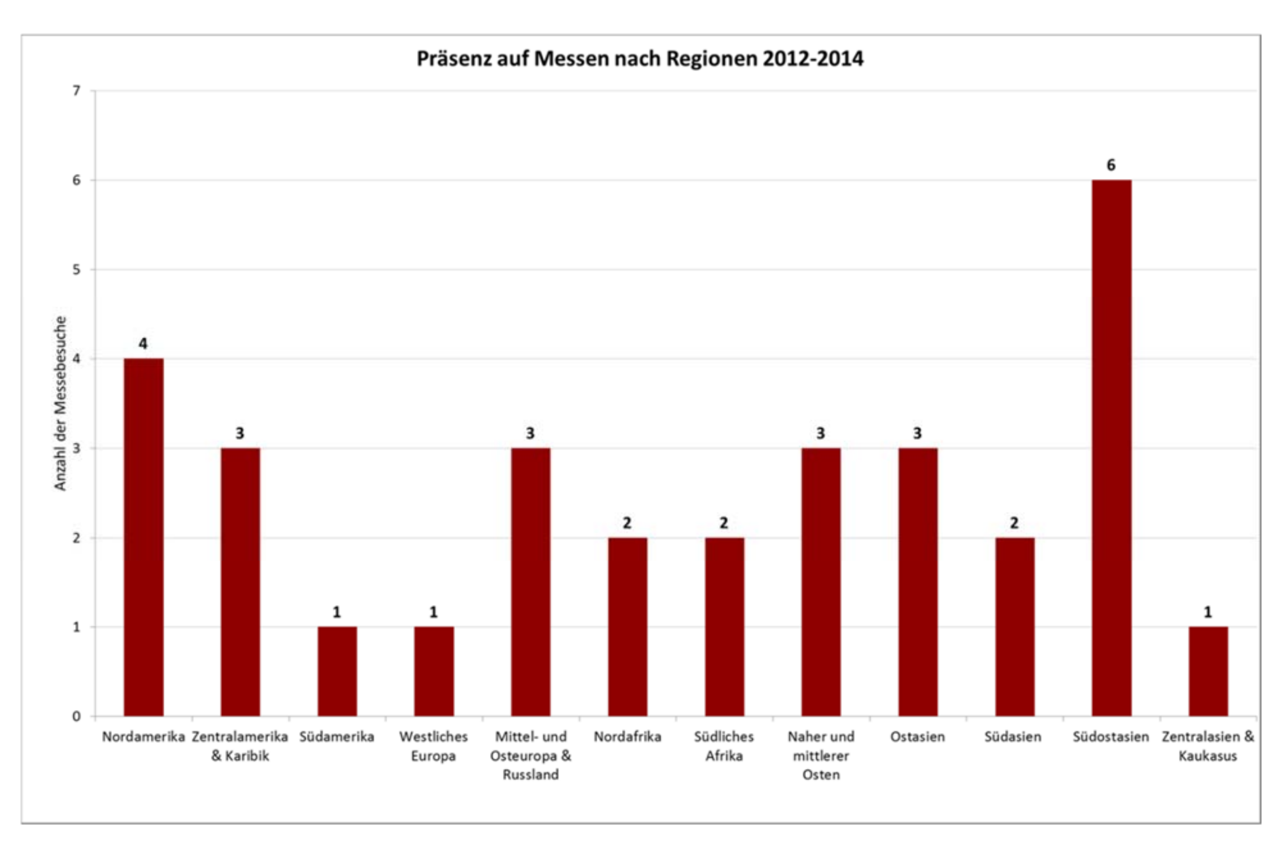


Abbildung 49: Regionale Verteilung der Messebeteiligungen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten des BAFA)

Die Teilnehmerzahlen bei den deutschen Unternehmen gingen in den drei Jahren von 2012 bis 2014 trotz der Veränderungen im Heimatmarkt nur sehr leicht zurück (**Abbildung 50**). 2012 haben 107 Unternehmen eine Messebeteiligung gebucht, 2013 waren es 103 Unternehmen und 2014 ebenfalls fast 100 Unternehmen. Die Teilnehmerzahlen schwanken dabei aber sehr stark von Messe zu Messe. Durchschnittlich nahmen mehr als 10 Unternehmen teil. Dies kann sicherlich auch damit erklärt werden, dass Unternehmen, die wachsen und sich – auch aufgrund der Unterstützung durch die Exportinitiative Erneuerbare Energien – in Märkten etablieren, ggf. in Erwägung ziehen, in Schlüsselmärkten, in denen bereits länger ein Gemeinschaftsmessestand stattfand, unabhängig auch eine eigene Messepräsenz aufzubauen. Bei einigen Messen lag die Teilnehmerzahl sogar bei deutlich über zehn Unternehmen (z. B. Thailand, USA) oder sogar bei mehr als 20 bzw. 30 (Messen in Abu Dhabi).

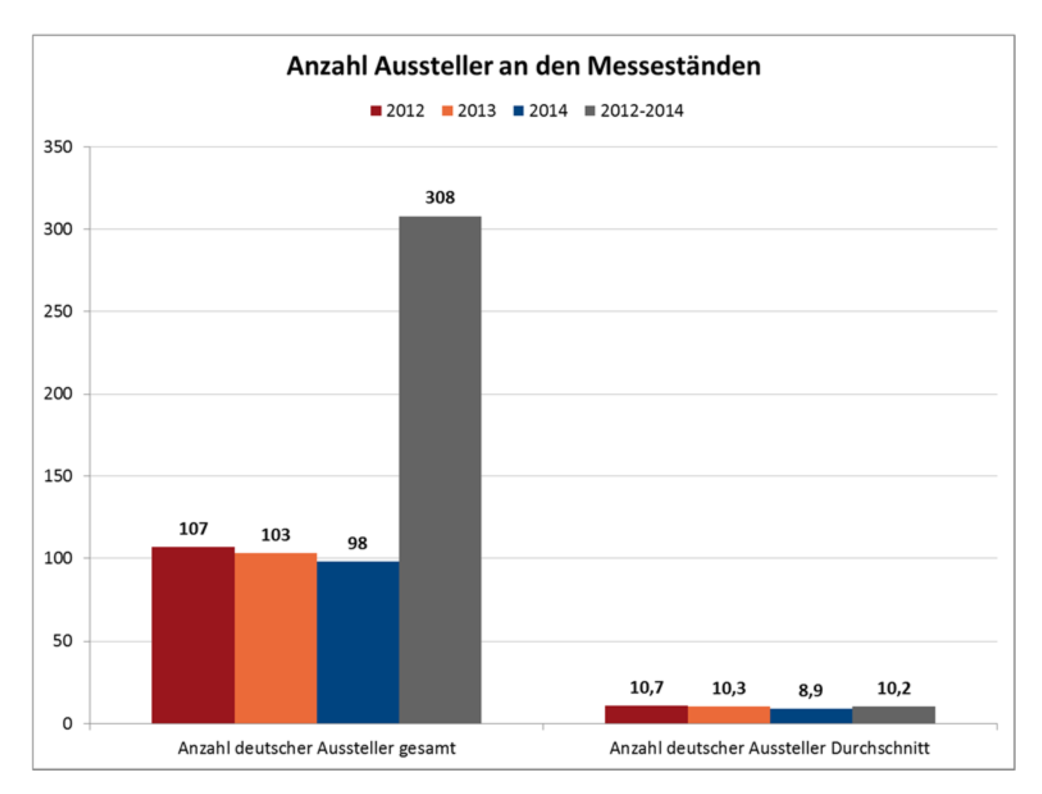


Abbildung 50: Anzahl Aussteller an den Messeständen gesamt und im Durchschnitt (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der ausgewerteten Berichte)

Aus den folgenden Grafiken wird ersichtlich, dass vor allem die Messebeteiligungen, welche in den Regionen Naher und Mittlerer Osten, Nordamerika und Südostasien angeboten wurden, auf das größte Interesse bei den deutschen Unternehmen gestoßen sind. Nordafrika zählt hierbei zum Nahen und Mittleren Osten.

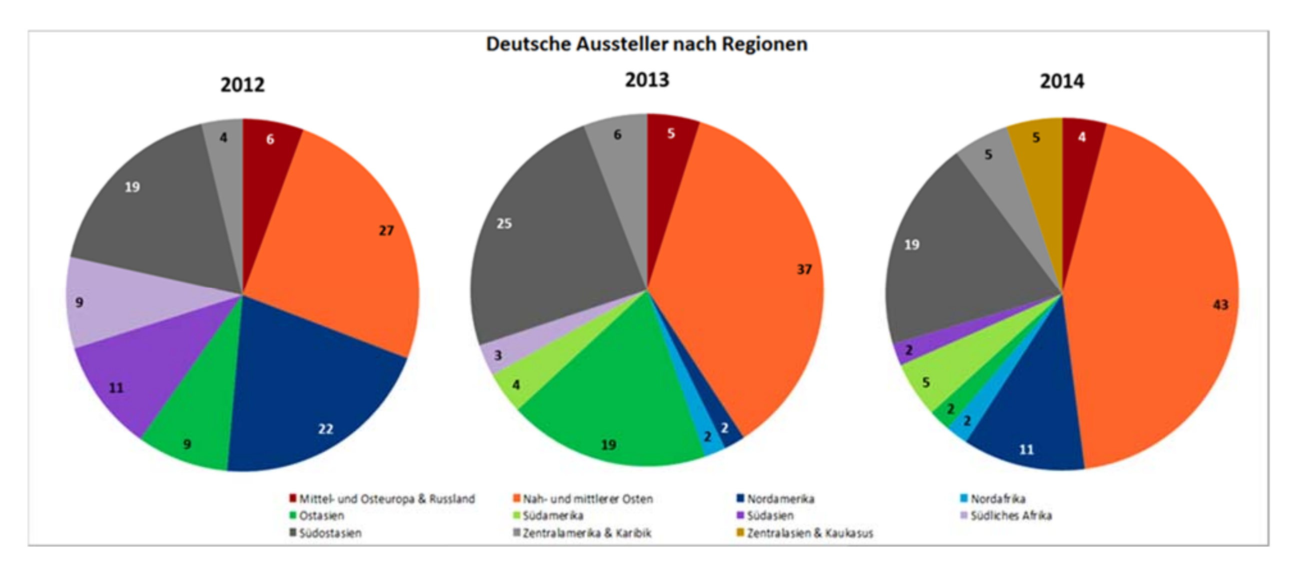


Abbildung 51: Anzahl der deutschen Aussteller nach Regionen in 2012-2014 (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der durch die Geschäftsstelle zur Verfügung gestellten und ausgewerteten Berichte)

Das Interesse der Messebesucher am deutschen Gemeinschaftsstand und den zur Verfügung gestellten Informationsmaterial war bei allen Messen sehr hoch. In 2013 wurde ein komplett neues Standkonzept und -design einschließlich Multitouchtisch und Infoterminals eingeführt, das die bis dahin ausgestellten Exponate ersetzte. Auch die im Rahmen einer Messe am Stand durchgeführten Botschaftsempfänge bzw. die sogenannten „German Days“ stießen auf großes Interesse (siehe auch **Abbildung 53**). Bei diesen Veranstaltungen konnten sich die teilnehmenden Unternehmen in der Regel kurz mit einem Vortrag vorstellen und mit Entscheidungsträgern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft in direkten Kontakt zu treten.

Die Zahl der internationalen Teilnehmer an den German Days ist **Abbildung 52** zu entnehmen. In Nordamerika wurde zwar ein leichter Rückgang der Teilnehmerzahlen am German Day festgestellt, der sich jedoch auch mit dem grundsätzlichen Rückgang der Gesamtbesucherzahlen der Messen insgesamt deckt.

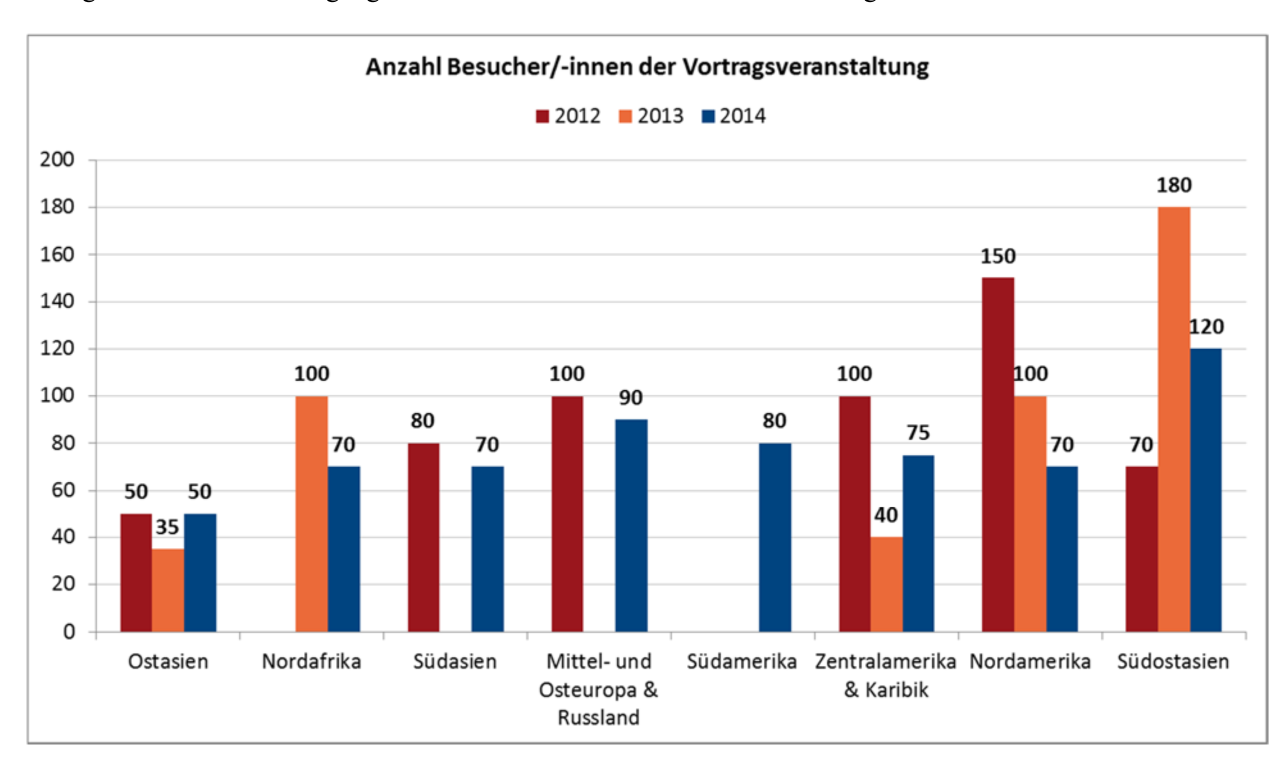


Abbildung 52: Anzahl Besucher der Vortragsveranstaltungen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der durch die Geschäftsstelle zur Verfügung gestellten und ausgewerteten Berichte)

Insgesamt werden die Besucherzahlen, verglichen z.B. mit den durchschnittlichen Besucherzahlen bei Vortragsveranstaltungen auf vergleichbaren Messen in Deutschland (z.B. Hannover Messe, Husum Wind, Intersolar) durch die Evaluatoren als hoch eingeschätzt. Die hohen Besucherzahlen spiegeln das große Interesse an deutschen Technologien in den Zielmärkten insgesamt wieder und unterstreichen die Wichtigkeit einer deutschen Messepräsenz auch in noch wenig erschlossenen Märkten.

Den Berichten der messebegleitenden Consultants konnte entnommen werden, dass die Mehrheit der teilnehmenden deutschen Unternehmen mit den Messebeteiligungen sehr zufrieden war. Die Organisation und Durchführung der deutschen Messebeteiligungen sowie die Betreuung der Teilnehmer im Vorfeld und während der Messe wurden grundsätzlich sehr gelobt.

Die ebenfalls aus den Berichten der Consultants ersichtlichen Aussagen der Unternehmen zu der Qualität der Messekontakte waren grundsätzlich positiv, hängen aber auch sehr stark vom Zielland ab. So werden Kontakte in China und Japan eher schlechter bewertet als Kontakte z. B. in den USA oder Kanada. Im Durchschnitt beurteilten aber fast 58 Prozent der Teilnehmenden die Messekontakte als gut bis hochwertig (siehe **Abbildung 53**)

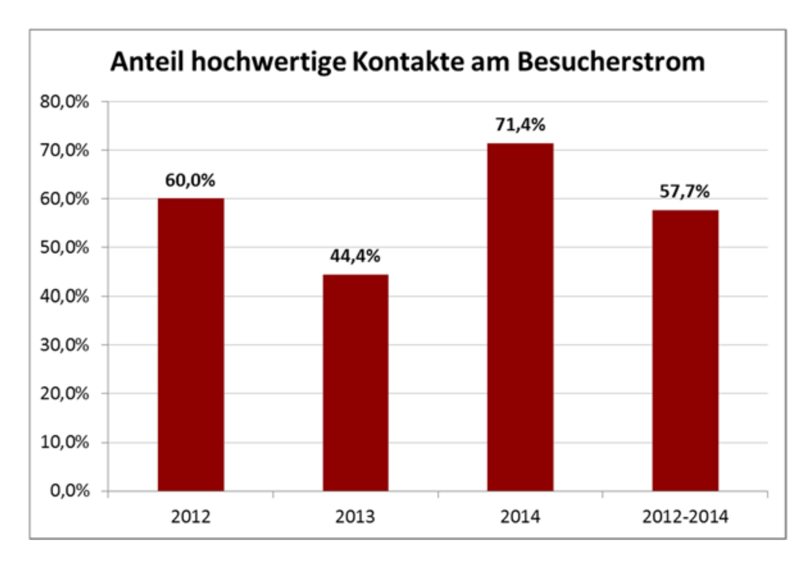


Abbildung 53: Anteil der von den Ausstellern als hochwertig empfundenen Kontakte im Durchschnitt (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der durch die Geschäftsstelle zur Verfügung gestellten und ausgewerteten Berichte)

Gleichzeitig wurde von den befragten Unternehmen auch immer wieder betont, dass eine Messepräsenz von „Renewables made in Germany“ zur Erschließung neuer Märkte und zur Etablierung der Marke „Renewables made in Germany“ insgesamt als notwendig und hilfreich erachtet wird. Insbesondere die interviewten Schlüsselunternehmen betonten, dass eine frühe Präsenz in Zielmärkten, wie sie über die Messestände etabliert werden kann, das Bewusstsein für deutsche Technologien und damit eine gewisse Markenbindung bei Entscheidungsträgern und Multiplikatoren auch in den noch wenig etablierten Zielmärkten, z.B. in Entwicklungs- und Schwellenländern, sinnvoll und zielführend für ihre Exportbemühungen insgesamt ist. Ebenso zielführend ist eine umfassende Leistungsschau deutscher Technologien, wie sie über die Messestände stattfindet.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Auslandsmesseprogramm die deutschen Unternehmen dabei gut unterstützt, erste Eindrücke von bestimmten Zielmärkten zu gewinnen und erste Kontakte zu schließen. Die Präsentation auf einem deutschen Gemeinschaftsstand unter der Flagge „renewables – Made in Germany“ und „Efficiency from Germany“ hilft dabei, Aufmerksamkeit auf der Messe zu erzeugen und Besucher gezielt anzusprechen.

5.7 Marktvorbereitung: dena-Renewable Energy Solutions Programm (ehemals dena-Solardachprogramm)

Das dena-RES-Programm (dena-Renewable-Energy-Solutions-Programm) ist Teil der Exportinitiative und ermöglicht deutschen Unternehmen, EE-Technologien als Leuchtturmprojekte im Ausland zu installieren. Das dena-RES-Programm ist im Jahr 2013 aus dem dena-Solardachprogramm hervorgegangen und bietet nun dem gesamten Spektrum an erneuerbaren Technologien von Photovoltaik, Solarthermie, solare Kühlung, über Bioenergie, Geothermie bis hin zu Wind- und Wasserkraft die Möglichkeit zur Umsetzung von Demonstrationsprojekten. Das Solardachprogramm war nur auf Solarthermie, Photovoltaik und solare Kühlung fokussiert.

Ziel des Programmes ist es, über die Realisierung von Pilotprojekten für deutsche Technologie allgemein zu werben und direkt im Zielmarkt den Grundstein für ein langfristiges Exportgeschäft zu legen. Neben der Installation einer Pilotanlage ist auch ein Markteintritts- und Schulungskonzept vom Unternehmen zu erstellen, um Entscheider in Politik und Wirtschaft sowie die Öffentlichkeit an diese Technologie heranzuführen. Die Realisierung der Pilotprojekte erfolgt in der Regel an repräsentativen Standorten und wird öffentlichkeitswirksam beworben.

Das maximale Fördervolumen beträgt pro Projekt 235.000 Euro. Die Kosten teilen sich dabei wie folgt auf:

- 95.000 Euro für die Bereitstellung der jeweiligen Anlagentechnik (inkl. Genehmigungen, Transport, Installation)
- 95.000 Euro für die Konzeptionierung und Realisierung des PR-, Marketing- und Schulungskonzepts
- 45.000 Euro für die Projektvermittlung und Projektkoordination sowie Beratung durch die dena

Von den Gesamtkosten werden 45 Prozent durch die Exportinitiative finanziert, der Rest ist von den beteiligten Unternehmen selbst zu tragen.

Interessierte Unternehmen konnten sich im Zuge von Bewerbungsrunden im Jahr 2011 und 2013 um die Realisierung ihrer Projektansätze bewerben. Neben der Veröffentlichung der Ausschreibung in diversen Medien (z. B. Bundesanzeiger, Newsletter der Exportinitiative, Internetportale, Rundschreiben an AHKs) wurde von der dena auch eine Direktakquise zur Bewerbung des Programmes vorgenommen.

Die folgende Grafik **Abbildung 54** zeigt die positive Entwicklung der Bewerberzahl seit 2008:

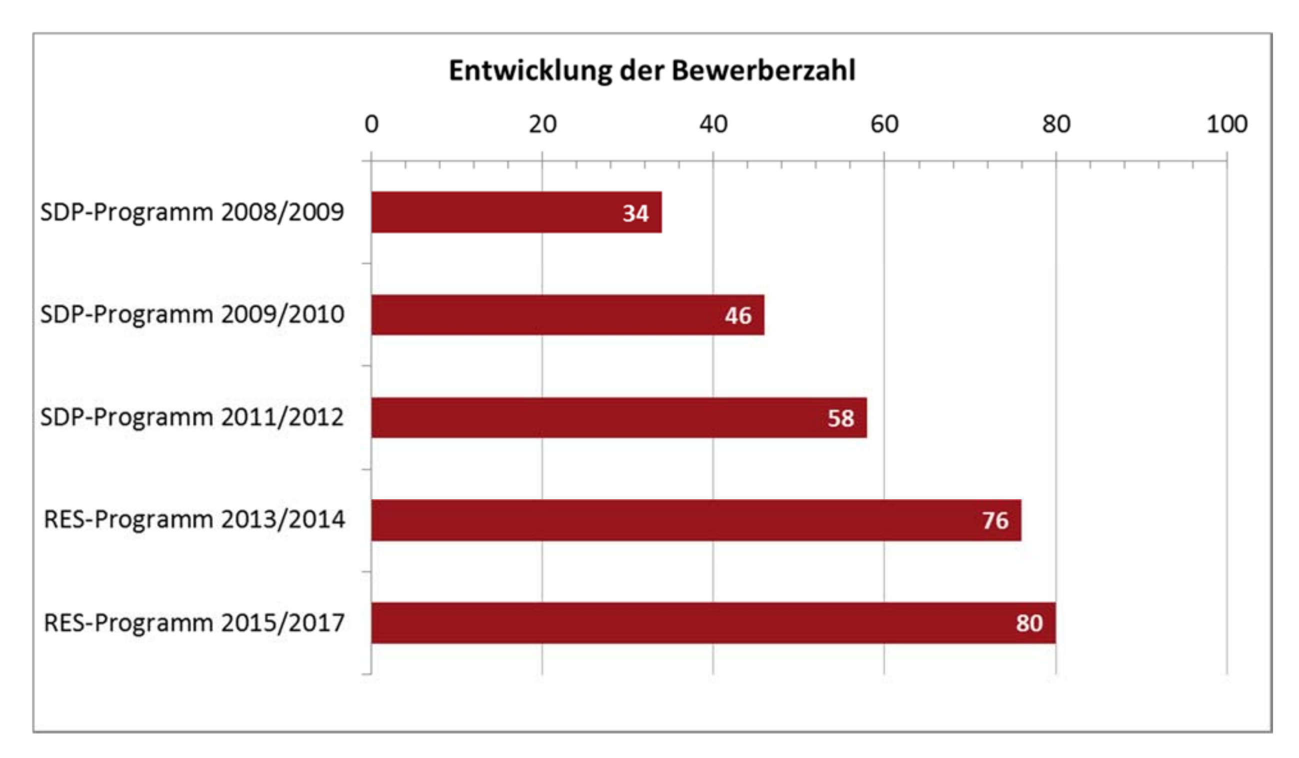


Abbildung 54: Entwicklung der Bewerberzahl zum dena-Renewable Energy Solutions Programm (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Die Bewerberzahlen für die Jahre 2015/2017 wurden, auch wenn sie außerhalb des Evaluationszeitraums liegen, aus Gründen der Vollständigkeit mit aufgenommen, um zu zeigen, dass es ein stark steigendes Interesse seitens der EE-Branche gibt. Die Darstellung der regionalen Verteilung der Bewerbungen bestätigt den allgemeinen Markttrend, dass gerade die Märkte in den Entwicklungs- und Schwellenländern stark an Bedeutung gewinnen.

Die regionale Verteilung der Bewerbungen stellt sich aufgeteilt auf die Kontinente wie folgt dar:

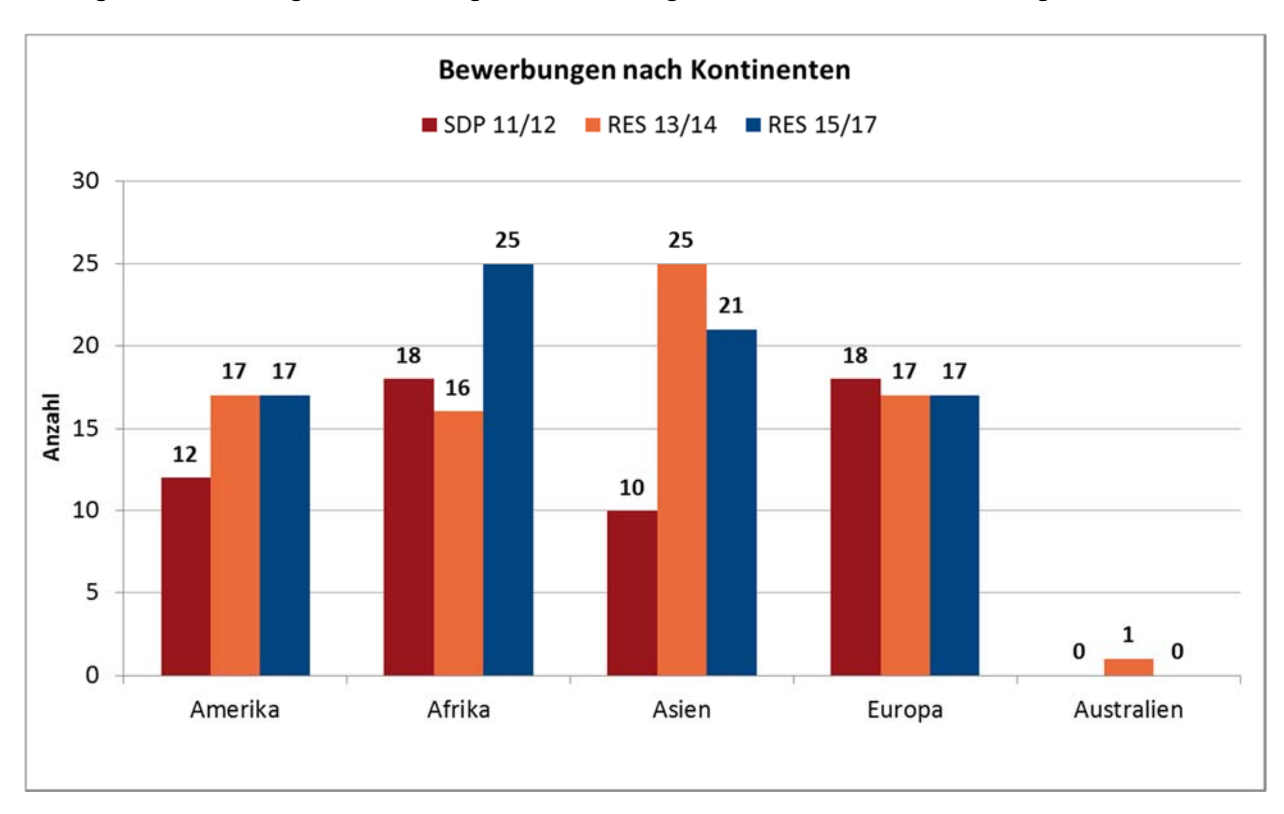


Abbildung 55: Zuordnung der Bewerber auf Teilnahme am dena-Renewable Energy Solutions Programm auf Kontinente (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Zur Unterstreichung der Aussage, dass die Entwicklungs- und Schwellenländer, insbesondere in Afrika, an Bedeutung gewinnen, wird in der **Abbildung 55** die Darstellung des Bewerbungszeitraums außerhalb des Evaluationszeitraums mit aufgenommen.

Der Zeitraum 2011/2012 wurde in der nachfolgenden Abbildung nicht dargestellt, da zu diesem Zeitpunkt noch die Bedingungen des Solardachprogramms galten, das nicht Technologie-offen, sondern auf Solartechnologien ausgerichtet war. Dennoch liegt aus technologischer Sicht der Schwerpunkt immer noch deutlich bei der Solarenergie, wie in **Abbildung 56** dargestellt. Auch hier wird, um die zukünftige Ausrichtung zu betonen, der Bewerbungszeitraum 2015 mit dargestellt.

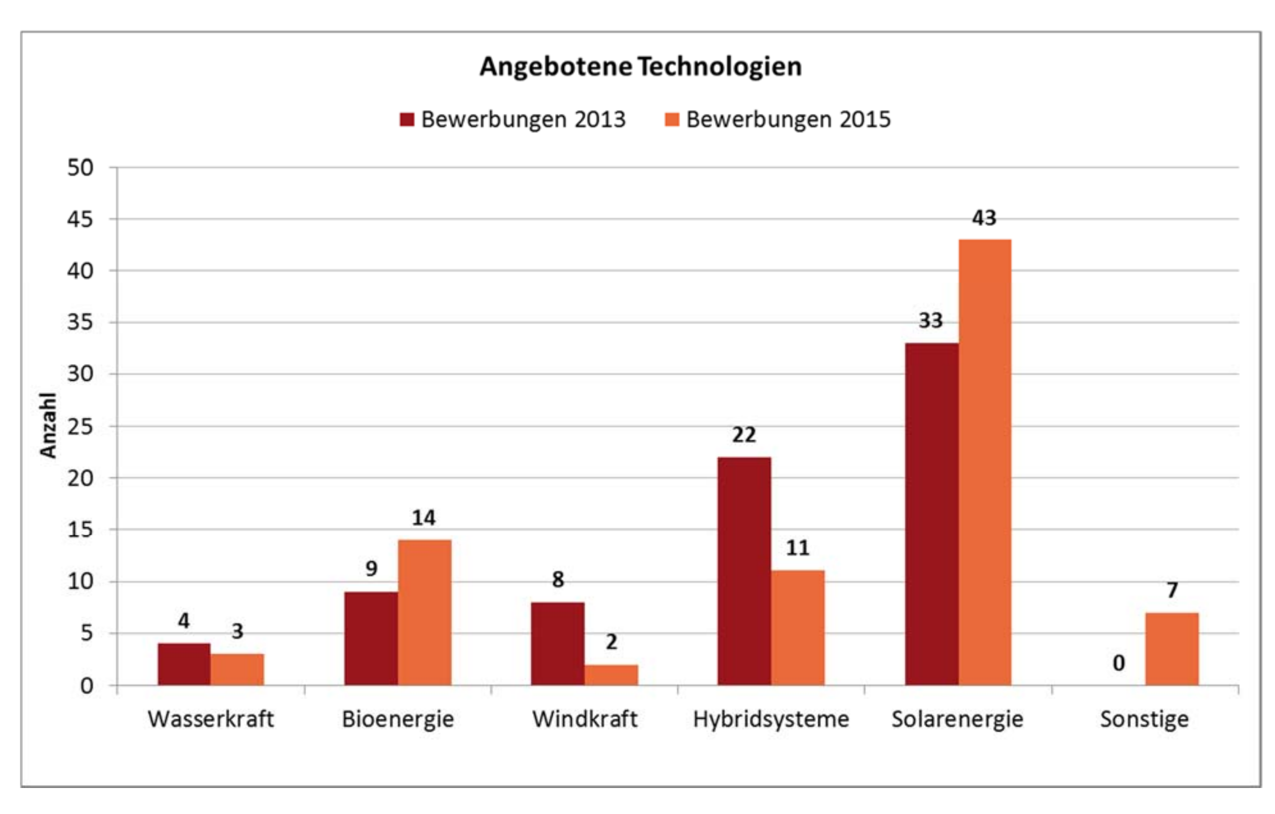


Abbildung 56: Angebotene Technologien der Bewerber auf Teilnahme am dena-Renewable Energy Solutions Programm auf Kontinente (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)43

Die Bewerbungen mussten eine Unternehmensdarstellung, eine Beschreibung der Marktrelevanz sowie die detaillierte Erläuterung des geplanten Demonstrationsvorhabens umfassen. Nach Prüfung der eingegangen Projektbewerbungen wurde von der dena ein Ranking erstellt, dass mit dem BMWi abgestimmt wurde. Nach Entscheidung über die Projektauswahl erfolgte durch die dena die Klärung der Partnereinrichtung im Zielland. Danach wurden die ausgewählten Unternehmen aufgefordert, ein kaufmännisches Angebot für die beiden Projekteile „Technologie“ und „Marketing“ vorzulegen. Dieser Prozess wurde ebenfalls durch die dena vorbereitet und begleitet. Abschließend erfolgten die Vertragsverhandlungen und die Abschlüsse der Projekt- und Dienstleistungsverträge zwischen den Partnern. Insgesamt konnten im Evaluationszeitraum 25 Projekte verwirklicht werden.

In **Abbildung 57** wird dargestellt, wie viele Projekte pro Jahr seit 2012 eröffnet worden sind. Obwohl sich die Eröffnungen 2015 außerhalb des Evaluationszeitraums befinden, sollten sie nach Ansicht der Evaluatoren der Vollständigkeit halber mit dargestellt werden, da sie 2014 bereits bearbeitet und teilfinanziert wurden.

[43] In **Abbildung 56** wurde bewusst die Darstellung der Bewerbungen gewählt, die diese am ehesten die Exportwünsche repräsentiert, während die tatsächlich umgesetzten Projekte von vielfältigen Faktoren, wie z. B. den Umsetzungsmöglichkeiten in den Zielregionen oder der Qualität der Bewerbungen abhängen.

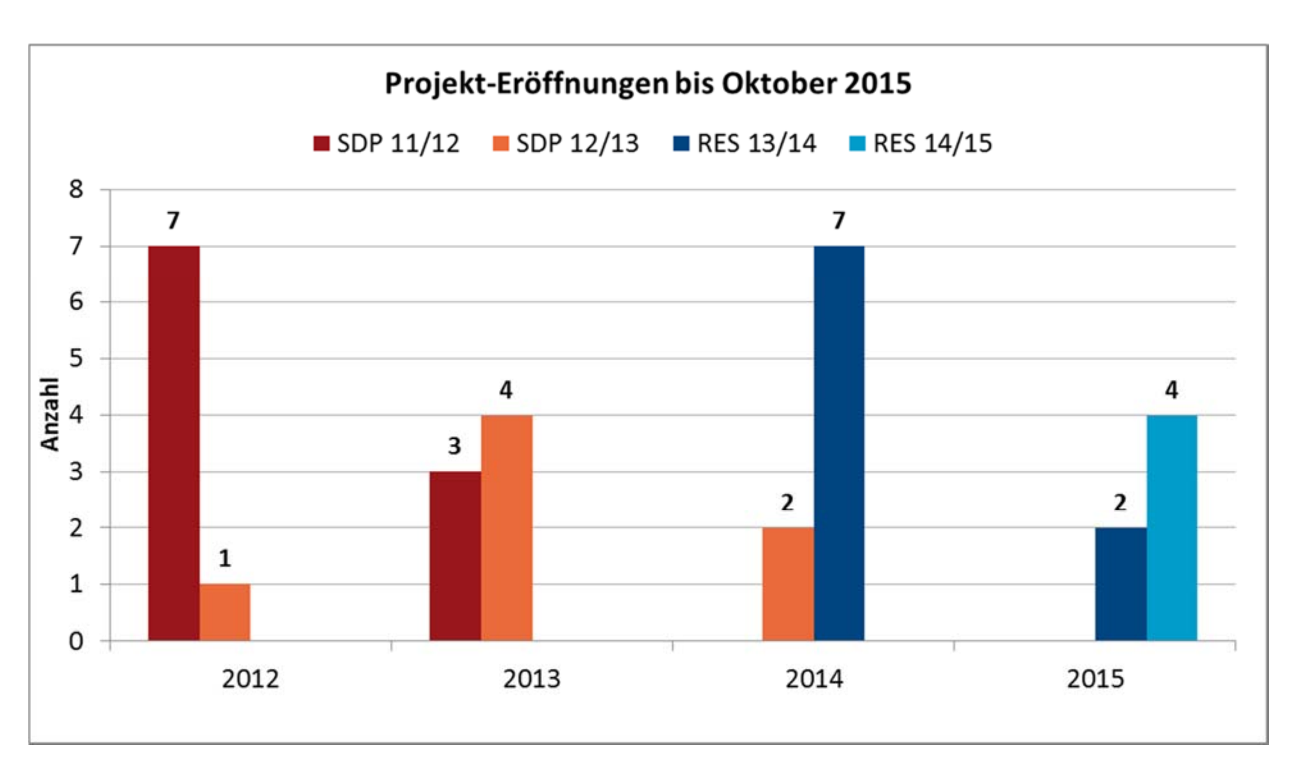


Abbildung 57: Projekt-Eröffnungen von Projekten bis Oktober 2015 (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Im Betrachtungszeitraum liefen neben ersten Vorhaben im dena-RES-Programm auch noch Maßnahmen im Rahmen des dena-Solardachprogrammes. Insgesamt wurden gemäß der vorliegenden Berichte der Geschäftsstelle und der dena 25 Vorhaben im Zeitraum 2012-2014 erfolgreich abgeschlossen. Eine nähere Auflistung befindet sich im Anhang unter 10.5.

Im Jahr 2014 wurden noch fünf weitere Verträge für neue Projekte in Frankreich (Gärrestaufbereitung, Nachnominierung für Italien), Marokko (Photovoltaik), Kolumbien (PV-Wasserkraft-Hybrid, Nachnominierung für Polen), Mongolei (PV-Wind-Hybrid) und Brasilien (Windmesstechnik) abgeschlossen.

Sofern sich abzeichnete, dass Vorhaben nicht umgesetzt werden konnten (z. B. wegen Änderungen der lokalen Rahmenbedingungen, Problemen bei Vertragsverhandlungen etc.), wurde sehr intensiv und zeitnah nach Ersatzprojekten gesucht.

Es kann generell festgehalten werden, dass bei Problemen in der Abwicklung eines Projektes (z. B. Verzögerungen bei Genehmigungen, Standortproblemen, Zollfragen etc.) immer sehr flexibel von den Beteiligten agiert wurde und man immer nach Lösungen und Alternativen gesucht hat, um den generellen Projekterfolg nicht zu gefährden.

Nach Fertigstellung der Anlagen erfolgte in der Regel eine feierliche Inbetriebnahme der Anlagensysteme. Bei diesen Eröffnungsfeiern wurde immer großer Wert darauf gelegt, eine breite Öffentlichkeit anzusprechen und das Projekt in den lokalen Medien entsprechend zu präsentieren. An den Feierlichkeiten nahmen meistens hochrangige Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft teil und es konnten in der Regel zwischen 80 bis 160 Gäste bei den Veranstaltungen begrüßt werden.

Die erfolgreich abgeschlossenen Projekte wurden nicht nur in den Zielländern, sondern auch gegenüber den deutschen Zielgruppen und Multiplikatoren breit kommuniziert: So wurden deutsche und englische Broschüren, ein Newsletter sowie Fact-Sheets erstellt und der Internetauftritt der Exportinitiative um Informationen zu den realisierten Projekten regelmäßig aktualisiert. Außerdem wurde das Programm auf Messen, Kongressen und AHK-Veranstaltungen vorgestellt und dort auch Kontakte zu möglichen Programmteilnehmenden und Multiplikatoren geknüpft.

Zur kontinuierlichen Evaluierung und Weiterentwicklung des Programms wurde ein webbasierter Evaluierungsbogen entworfen, über den die Teilnehmenden der Maßnahme sehr zeitnah ein Feedback zum Erfolg ihres jeweiligen Projektes abgeben können. Die Evaluierung zeigte, dass Unternehmen schon während der Laufzeit

des Projektes umfassende Netzwerke in den Zielländern aufbauen, teilweise sogar schon Auslandsniederlassungen gründen und Folgeprojekte akquirieren konnten.

Laut Aussage der dena waren vor allem die Aktivitäten rund um die Akquise und die Zusammenarbeit mit den Trägerinstitutionen im Zielland sehr aufwändig. Bis zur Vertragsunterzeichnung und schließlich Errichtung und Übergabe einer Anlage waren zahlreiche, zeitintensive Maßnahmen erforderlich, wie z. B. zur Prüfung der Eignung der Einrichtung für das Projekt, Klärung von Eigentumsfragen, Vertragsgestaltung, Genehmigungsfragen, Einfuhr- und Zollfragen etc.. Teilweise waren auch diverse Vor-Ort-Besuche im Vorfeld erforderlich.

Das dena-RES-Programm ist eine wichtige Maßnahme für Unternehmen, um über ein erstes Leuchtturm-Projekt im gewünschten Zielmarkt den Markteinstieg vorzubereiten. Gerade die Hilfestellungen rund um die Entwicklung und Realisierung eines Vorhabens (z. B. Genehmigungs- und sonstige rechtliche Fragen zur Standortentwicklung, Transport- und Zollfragen, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit) sind gerade für kleine und mittelständische Unternehmen sehr wichtig. Aus eigener Kraft sind diese Unternehmen in der Regel nicht in der Lage, diese Aufgaben zu bewältigen.

Ziel des RES-Programms ist aber nicht nur die Unterstützung des einzelnen Unternehmens, sondern insbesondere auch die Demonstration und Bewerbung deutscher EE-Technologien generell, was sowohl durch die interviewten Mehrfachteilnehmer, als auch durch die befragten Unternehmen bestätigt wurde.

Der Bedarf an der Maßnahme ist groß, was auch durch die steigenden Bewerberzahlen belegt wird.

5.8 Geschäftsanbahnung: AHK-Geschäftsreisen

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien veranstaltet individuelle Geschäftsreisen, deren Umsetzung durch die AHKs erfolgt. Ziel der sog. AHK-Geschäftsreisen (BMWi, 2013)[44] ist es, kleine und mittelständische deutsche Unternehmen bei Auslandsgeschäftskontakten zu unterstützen. Die AHKs dienen als Ansprechpartner sowohl für den Markteinstieg als auch für die Vertiefung und Erweiterung bereits bestehender Geschäftsbeziehungen im Zielland. Hierzu stellen die AHKs ein Netzwerk von 120 Standorten in über 80 Ländern bereit. Weiterer Bestandteil der Exportförderung im Rahmen der Exportinitiative ist die Werbung für eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien, um nachfrageseitig das Marktpotenzial für deutsche Technologien und deutsches Know-how zu erhöhen.

Die Organisation der Geschäftsreisen übernehmen die AHKs des entsprechenden Zielmarktes. Die übergreifende Koordination der Geschäftsreisen liegt in der Verantwortung des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK). Bei der Unternehmensansprache, Programmgestaltung und -durchführung werden die AHKs durch einen Consultant aus Deutschland unterstützt.

Zur Vorbereitung der Geschäftsreisen erhalten die Unternehmen eine Zielmarktanalyse der AHK. Bestandteil sind Informationen zu den ökonomischen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, den lokalen Förderprogrammen, den Einsatzmöglichkeiten der jeweiligen Technologie und den Marktstrukturen. Ein wesentlicher Teil der Zielmarktanalyse ist ein Verzeichnis mit entsprechenden Profilen und Kontaktdaten von potentiellen Nachfragern im Zielland.

Wesentlicher Aspekt der Geschäftsreisen sind individuelle Termine mit potenziellen Kooperationspartnern und Kunden. Die Impulse hierfür kommen durchaus von den Unternehmen selbst, die den AHKs Charakteristika zur Auswahl der Gesprächspartner/-innen nennen; z. B. ob bevorzugt Gespräche mit Endkunden, Vertriebspartnern, Vertreter/-innen aus Politik und Behörden, Energieversorgern, Kreditinstituten oder Dienstleistern stattfinden sollen. Die Gespräche finden auch vor Ort bei den entsprechenden Unternehmen/Institutionen statt, damit die Unternehmen aus Deutschland einen besseren ersten Eindruck von den potenziellen zukünftigen Geschäftspartnern erhalten. Die Teilnehmenden werden im Vorfeld der Reise über den zeitlichen Ablauf informiert und erhalten die Profile der Gesprächspartner/-innen. Die Geschäftstermine werden auf Wunsch durch AHK-Vertreter/-innen begleitet, z. B. um die Übersetzung der Gespräche zu gewährleisten.

Zur Geschäftsreise gehört auch eine eintägige Fachkonferenz. Hier präsentieren die Unternehmen ihre Produkte. Bestandteil der Fachkonferenz sind darüber hinaus relevante Aspekte rund um den entsprechenden Technolo-

[44] BMWi (2013): Ihr Weg in neue Märkte – Geschäftsanbahnung im Ausland Das AHK-Geschäftsreiseprogramm der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi); http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Zur_Exportinitiative/2013_ahk_geschaeftsreiseprogramm _flyer.pdf;jsessionid=DED9F49DFAB86C5551EE122195327118?__blob=publicationFile&v=6

giefokus, mit besonderem Blick auf die gesetzlichen Grundlagen und Rahmenbedingungen. Der Informationsaustausch bezieht sich auch auf die aktuelle und zukünftige Nutzung der betreffenden Technologie, Trends der technologischen Entwicklung sowie Best-Practice-Beispiele.

Bei bestimmten AHK-Geschäftsreisen (zumeist in Entwicklungs- und Schwellenländern) wird ergänzend eine Beratung zur Finanzierung von Projekten im Zielland angeboten, das sog. Finanzierungsmodul. Die Basis bildet eine Studie zu den Finanzierungsmöglichkeiten im Zielmarkt, deren zentrale Ergebnisse durch den Consultant für Finanzierungsfragen auf der Fachkonferenz präsentiert werden. Eine individuelle Erstberatung zu Finanzierungsfragen gehört vor während und nach der Geschäftsreise zum Aufgabenbereich des Consultants.

Neben der Abstimmung der organisatorischen Details mit den Unternehmen unterstützt die AHK auch bei der Vermittlung der Unterkunft und der Organisation der Reisen im Zielland. Die Kosten für die angebotenen Dienstleistungen trägt das BMWi, ausgenommen der individuellen Reise-, Unterkunfts- und Transportkosten der Unternehmen.

Folgende Indikatoren lassen sich als Indiz für den Erfolg der AHK Reisen heranziehen: Die AHK-Geschäftsreisen sind im Mittel zu 82 Prozent ausgelastet und die Veranstaltungen werden auch von den ausländischen Akteuren gut nachgefragt. Die Anmeldezahl entspricht zu 94 Prozent der Zahl der tatsächlichen Teilnehmenden und es nehmen im Mittel 124 ausländische Akteure an den Auftaktveranstaltungen der AHK Geschäftsreise teil.

5.8.1 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung/Prozessdatenbetrachtung der AHK-Geschäftsreisen

Bei den AHK-Geschäftsreisen lagen hinreichend aufgeschlüsselte Daten für eine etwas differenziertere Wirtschaftlichkeitsbetrachtung vor. Im Folgenden werden die entsprechenden Ergebnisse exemplarisch dargestellt.

Die Kosten für die AHK-Geschäftsreisen belaufen sich auf ca. 22,6 Prozent des Gesamtbudgets der Exportinitiative und liegen bei 2,86 Mio. Euro (jeweils Mittelwerte über die Jahre 2012-2014). Über den Verlauf der Jahre haben die Geschäftsreisen leicht an Bedeutung hinzugewonnen: Von 2012 bis 2013 kam es zu einem Mittelzuwachs i. H. v. drei Prozent und von 2013-2014 zu einem Mittelzuwachs i. H. v. sieben Prozent.

Die dargestellte **Tabelle 7** betrachtet allein die Kosten der AHKs zur Durchführung der Veranstaltung. Diese liegen im Mittel über die Jahre 2012 bis 2014 bei knapp 46.000 Euro je Veranstaltung (vgl. Tabelle oben, letzte Spalte).

	2012	2013	2014	2012-2014
1. Quartil	36,96	39,05	42,24	39,42
Minimum	11,70	27,21	19,05	19,32
Median	42,83	44,60	49,92	45,79
Maximum	178,17	168,53	108,04	151,58
3. Quartil	49,64	53,66	58,87	54,06

Tabelle 7: Eigene Berechnungen mit Daten der BAFA (Werte jeweils in T Euro)

Die durchschnittlichen Stückkosten je Geschäftsreise betragen knapp 80.000 Euro, einschließlich der Kosten für die Zielmarktanalysen, Finanzierungsmodule und Consultants.

Es gibt einzelne große Veranstaltungen, die entsprechend mehr Gelder beansprucht haben (Maximum i. H. v. 178.000 Euro im Jahr 2012), während andere, meist „kleinere“, Veranstaltungen kostengünstiger waren (Minimum i. H. v. knapp 12.000 Euro im Jahr 2012). Dabei ist zu bedenken, dass die Kosten natürlich auch länderspezifisch sind. Die Mehrzahl der Veranstaltungen (50 Prozent der Auftrakt-Veranstaltungen zwischen 2012-2014) kosteten zwischen 40.000 Euro und 54.000 Euro. Dass die Kosten der AHK-Geschäftsreisen insgesamt nur gering variieren, ist auch anhand der grafischen Darstellung als Boxplots (**Abbildung 58**) gut nachzuvollziehen (der Strich innerhalb der Box steht für den Median, die „Box“ zeigt den Bereich der Stückkosten, in dem 50 Prozent der Veranstaltungen lagen, und die „Antennen“ stehen für das Minimum bzw. Maximum der Kosten einzelner Veranstaltungen).

Abbildung 58: Kosten AHK Reise (Eigene Darstellung mit Daten der BAFA)

Output:

Dem Einsatz der Gelder zur Umsetzung der AHK-Geschäftsreisen steht ein Output von jährlich 36 AHK-Geschäftsreisen in den Jahren 2012 bis 2014 gegenüber, insgesamt haben 108 Geschäftsreisen stattgefunden. Die angebotenen Geschäftsreisen sind sehr gut besucht. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zeigt, dass bei den durchgeführten AHK-Geschäftsreisen durchschnittlich sieben Unternehmen teilgenommen haben. Die Teilnehmerzahl ist bei AHK-Geschäftsreisen auf maximal 8 deutsche Unternehmen begrenzt.

Zentral ist auch die Frage, wo die technologischen Schwerpunkte der AHK-Geschäftsreisen liegen. Diese sollten so gewählt sein, dass das Angebot auf eine möglichst breite Nachfrage stößt. Die folgende Abbildung zeigt die übergeordneten Technologieschwerpunkte im Zeitraum 2012 bis 2014. Auffallend ist die starke Gewichtung technologieübergreifender Veranstaltungen, die mit 31 Prozent den größten Schwerpunkt bilden, gefolgt von Photovoltaik/Solarenergie (28 Prozent) und Bioenergie (24 Prozent).

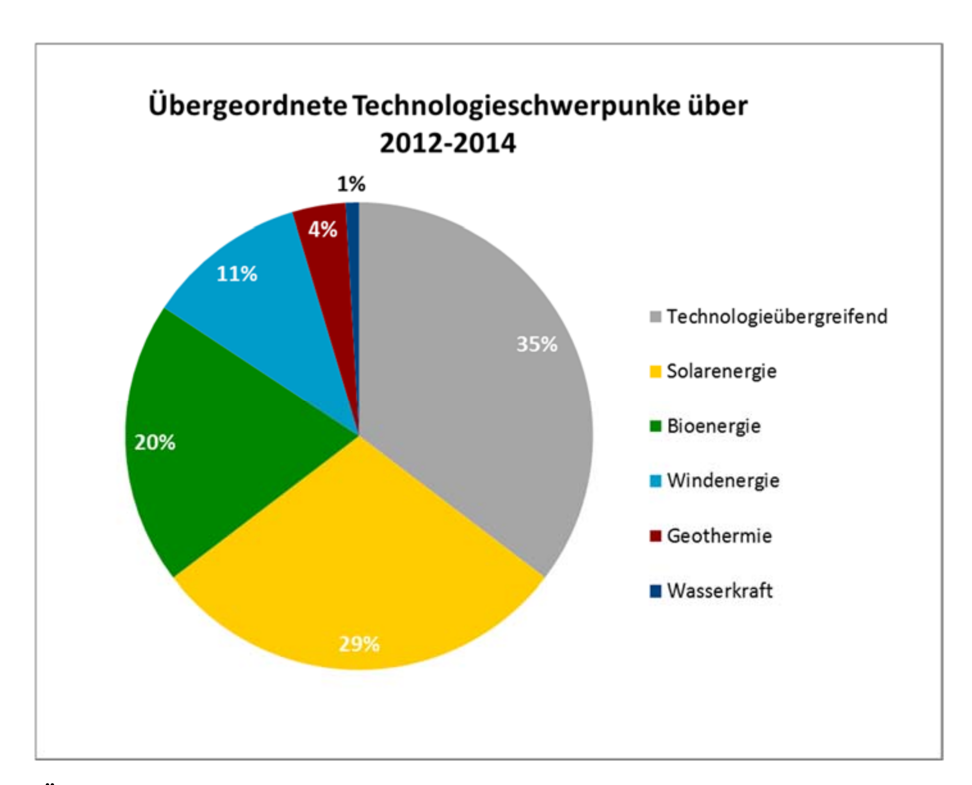


Abbildung 59: Übergeordnete Technologieschwerpunkte der AHK Reisen (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der BAFA)

Aus der folgenden Abbildung wird ersichtlich, dass die technologieübergreifenden Veranstaltungen gerade in jüngster Vergangenheit (2014) stark an Bedeutung hinzugewonnen haben. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in den Zielmärkten zunehmend anwendungsorientierte Systemlösungen nachgefragt werden.

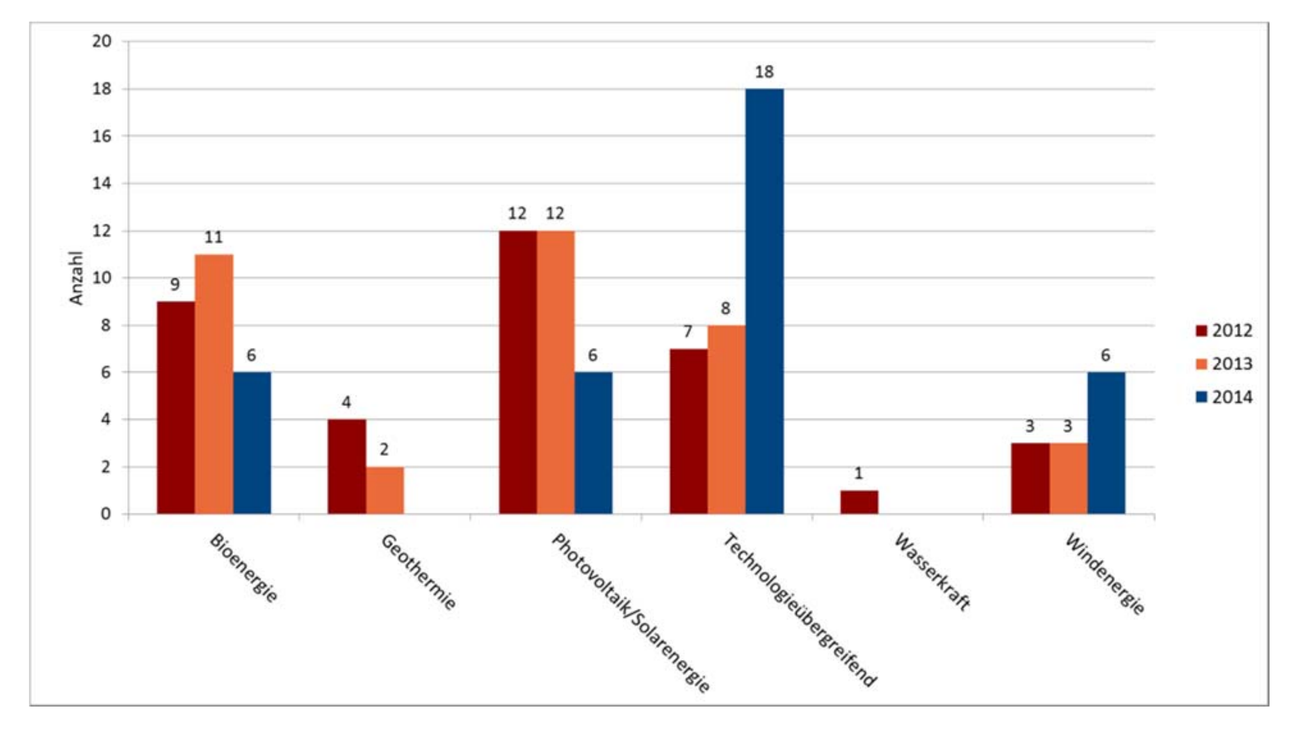


Abbildung 60: Bedeutung der Technologieübergreifenden AHK Reisen (Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des BAFA)

Für die Unternehmen aus Deutschland ist auch relevant, in welche Zielmärkte die AHK-Geschäftsreisen schwerpunktmäßig stattgefunden haben.[45] Einen bedeutenden regionalen Schwerpunkt bilden europäische Zielmärkte, die gemeinsam mit Russland und der Türkei 35 Prozent der AHK-Geschäftsreisen ausmachen. Dies spiegelt zu weiten Teilen auch die hohe Bedeutung des europäischen Binnenmarktes für Unternehmen aus Deutschland: Branchenübergreifend gehen knapp 60 Prozent der Exporte an EU-Mitgliedstaaten (DIHK 2015)46.

Einen weiteren Schwerpunkt der AHK-Geschäftsreisen bilden mit 19 Prozent die Länder Süd- und Mittelamerikas. Auch Nordamerika ist von hoher Bedeutung; gut 10 Prozent der AHK-Geschäftsreisen in den Jahren 2012 bis 2014 wurden dorthin unternommen. Mit 16 Prozent haben die Reisen in den asiatischen Raum (Ostasien, Südasien und Südostasien) einen hohen Stellenwert. In Länder des afrikanischen Kontinents (Nordafrika gemeinsam mit Afrika) erfolgten 12 Prozent der Geschäftsreisen. Sechs Prozent der Reisen wurden in Länder des Nahen und Mittleren Ostens unternommen. Nach Australien fanden 2 Prozent der AHK-Geschäftsreisen statt.

Im Folgenden sind die Geschäftsreisen dargestellt, die im Evaluationszeitraum durch die AHKs durchgeführt wurden (einschließlich der durch die GIZ unterstützten Reisen im Rahmen des PEP). Die im Zusammenhang mit dem PEP durchgeführten Geschäftsreisen sind ergänzend dazu noch einmal gesondert im Kapitel 5.12 Projektentwicklungsprogramm in Entwicklungs- und Schwellenländern aufgeführt. Die hier dargestellte Statistik umfasst die vom BAFA ausgewiesenen AHK-Geschäftsreisen.47

[45] Die Regionen sind hier geografisch (**nicht politisch**) zusammengefasst. Die Region Südosteuropa und Türkei umfasst Länder wie Albanien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Griechenland, Kroatien, Mazedonien, Moldawien, Montenegro, Rumänien, Serbien, Slowenien, Türkei und Ungarn. Die Region Mittel-, Osteuropa und Russland umfasst die Länder Mitteleuropas, die Ukraine, Weißrussland und Russland. Zur Region Nordafrika gehören Länder wie Ägypten, Algerien, Libyen, Marokko, Sudan, Südsudan und Tunesien. Unter Afrika sind die Regionen Ostafrika, Südafrika und Westafrika zusammengefasst. Zum nahen und mittleren Osten gehören die arabische Halbinsel und Levante. Ostasien umfasst Länder wie China, Japan, Nord- und Südkorea. Zu den Ländern Südasiens gehören Afghanistan, Bangladesch, Bhutan, Indien, Malediven, Nepal, Pakistan und Sri Lanka. Zur Region Südostasien gehören Länder wir Brunei, Indonesien, Kambodscha, Laos, Malaysia, Myanmar, Osttimor, Philippinen, Singapur, Thailand und Vietnam. Länder der Region Zentralasien & Kaukasus sind Tadschikistan, Kasachstan, Kirgisien, Usbekistan und Turkmenistan. Australien umfasst Australien und Ozeanien.

[46] DIHK (2015): Statistiken zum Außenhandel, Vorläufige Zahlen für 2014 – Deutsche Außenwirtschaft behauptet sich in schwierigem Umfeld, http://www.dihk.de/themenfelder/international/aussenwirtschaftspolitik-recht/umfragen-und-zahlen/statistiken-zum-aussenhandel

[47] Veranstaltungen, die bereits gemeinsam mit der Exportinitiative Energieeffizienz durchgeführt wurden, sind in die Statistik eingeschlossen.

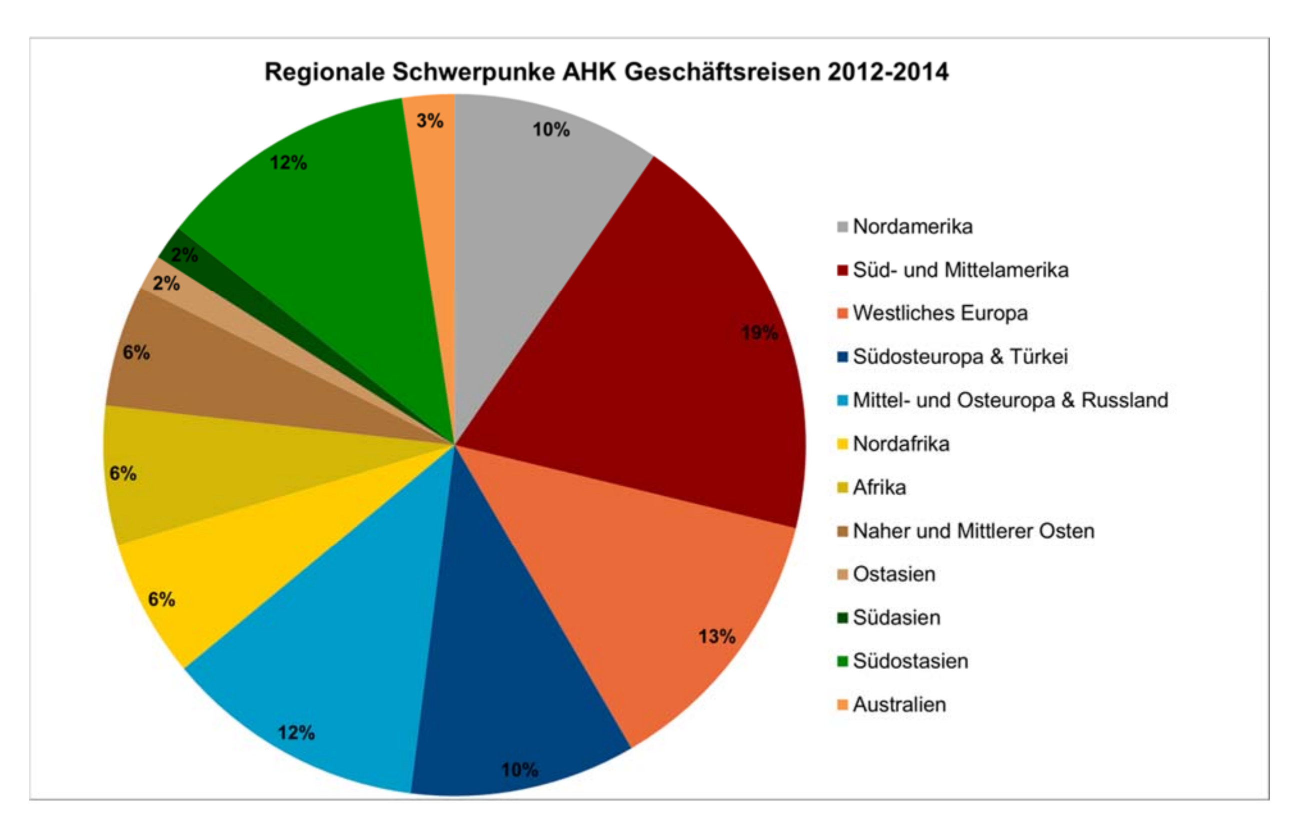


Abbildung 61: Regionale Schwerpunkte der AHK Reisen (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der BAFA)

Unter Berücksichtigung der Veränderungen über die letzten drei Jahre macht sich eine wachsende Bedeutung der Märkte in den Entwicklungs- und Schwellenländern bemerkbar. Dies zeigt sich mit Blick auf die AHK-Geschäftsreisen nach Afrika, Nordafrika und Süd- und Mittelamerika. Auch Südostasien hat einen hohen Stellenwert. Die Märkte in den Entwickelten OECD-Staaten (Europa und Nordamerika) hatten 2013 und 2014 hingegen leicht an Bedeutung verloren.

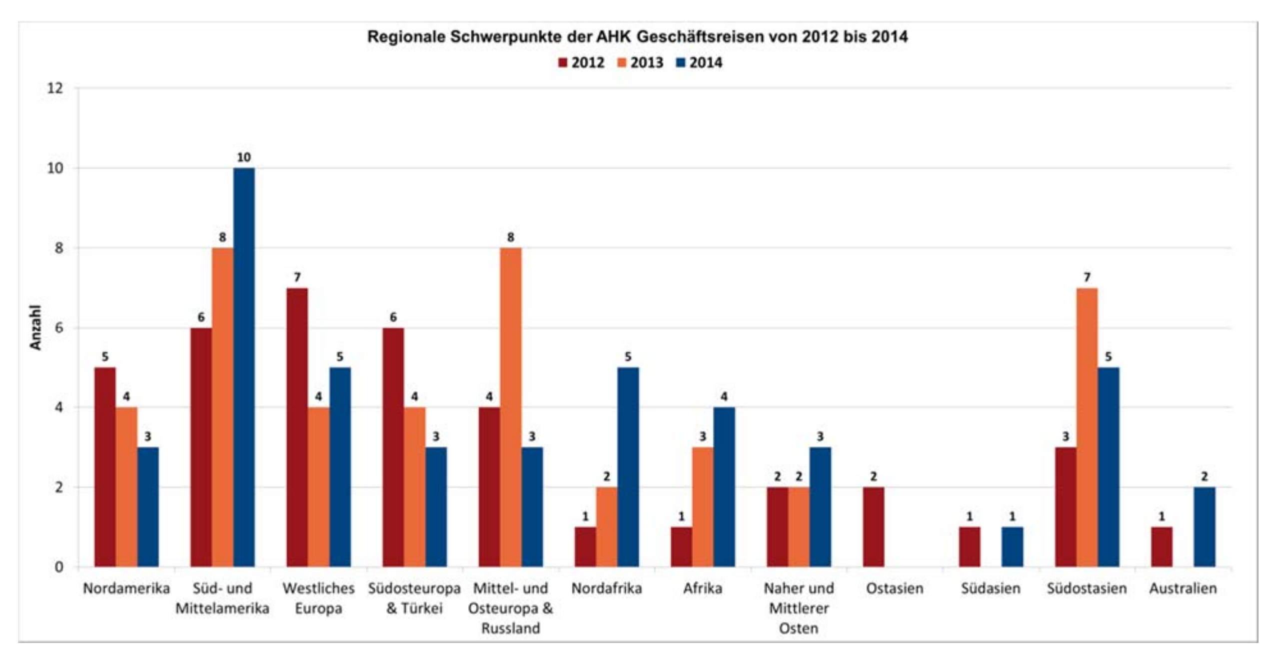


Abbildung 62: Entwicklung der regionalen Schwerpunkte der AHK Reisen (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der BAFA)

Unternehmen erhalten durch die persönlichen Gespräche mit Expertinnen und Experten vor Ort Insider-Wissen und wertvolle Marktinformationen, kombiniert mit einer auf das Zielland fokussierten Beratung zum Aufbau des Exportgeschäftes. Sie lernen aufgrund der Vorbereitung durch die AHK im Normalfall 10 - 15 potenzielle Geschäftspartner kennen, knüpfen Kontakte zu Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft, beginnen damit ein Netzwerk im Zielland aufzubauen und Werbung für die Produkte des eigenen Unternehmens zu machen. Des Weiteren entstehen als Output im Sinne der Evaluationslogik zu jeder Geschäftsreise Zielmarktanalysen, die als Grundlage der Geschäftsreise dienen und später veröffentlicht werden und damit auch jenen Unternehmen zur Verfügung stehen, die nicht direkt an der AHK-Geschäftsreise teilnehmen.

Und in der Tat bestätigt sich dies durch die internen Befragungen im Rahmen der AHK-Geschäftsreisen (BMWi 2015)[48]: 86 Prozent der teilnehmenden Unternehmen finden neue Kunden und Geschäftspartner, 69 Prozent der Teilnehmenden kommen schon kurz nach der Veranstaltung zu Geschäftsabschlüssen, 65,5 Prozent der Unternehmen gründen erfolgreich Vertretungen im Ausland, in 73,7 Prozent der Fälle steigen die Umsatzzahlen; im Ergebnis werden über die Zeit neue Mitarbeiter/-innen eingestellt.

Auch die Ergebnisse der Online-Befragung und (Telefon-)Interviews werfen ein überwiegend positives Bild auf die AHK-Geschäftsreisen, die zentralen Ergebnisse sollen in der Folge kurz skizziert werden.

5.8.2 Qualitative Betrachtung (Ergebnisse Unternehmensumfrage, Interviews)

Nachfrager: Unternehmen

Die Wahrnehmung zu den AHK-Geschäftsreisen ist natürlich branchenspezifisch verschieden, doch werden diese überwiegend positiv wahrgenommen. Von Unternehmensseite wird zukünftig ein Bedarf an übergeordneten Themen gesehen; es ist nicht mehr ausreichend, einzelne Technologien zu exportieren. Vielmehr wächst der Bedarf für industrielle Anwendungen, System- und Off-Grid-Lösungen.

Da Unternehmen im Bereich der Erneuerbaren Energien in den vergangen Jahren teilweise auch mit Absatzproblemen zu kämpfen hatten, wird die Exportinitiative Erneuerbare Energien als existentiell angesehen, um die Arbeitsplätze in Deutschland zu sichern. Auch fallende Preise für Öl- und Gas machen vielen Exporteuren zu schaffen. Schwachstellen bezüglich der aktuellen Exportförderung sehen die Unternehmen im Bereich der Finanzierung. Durch die unzureichenden Sicherheiten geht Potenzial verloren, bestimmte Geschäfte lassen sich unter den vorhandenen Strukturen nicht realisieren. KMU fehlen teilweise auch einschlägige Referenzprojekte, was die Bedeutung des heimischen Markts unterstreicht, um auf den Exportmärkten erfolgreich zu sein. Auch hier ist Finanzierung bedeutend, da sich solche „Leuchtturmprojekte“ ansonsten kaum umsetzen lassen.

Die AHK-Geschäftsreisen dienen sehr umfassend dem Ziel, neue Netzwerke zu erschließen und unterstützen nachhaltig den Exporterfolg der Unternehmen, wenngleich durch die AHK-Geschäftsreisen nicht immer direkt neue Geschäfte umgesetzt werden. Dies liegt daran, dass die Erschließung von Auslandsmärkten als längerer Prozess anzusehen ist. Erfolge stellen sich teilweise erst Jahre danach ein. Insofern es gelingt, ein Netzwerk zu etablieren, ergeben sich möglicherweise auch für andere Unternehmen Aufträge, die unter Umständen erst einmal nicht direkt mit der Exportinitiative zu tun haben. Für den Erfolg ist die Organisation bzw. Vorbereitung der Reisen ganz entscheidend.

Die Qualität der Kontakte hängt beispielweise auch davon ab, wie die technischen Kenntnisse des AHK-Personals sind. Nicht immer fühlen die Unternehmen ihre Zielmarktinteressen ausreichend wahrgenommen. Vereinzelt wird bemängelt, nicht die richtigen Ansprechpersonen zu finden.

Grundsätzlich sind Unternehmen jedoch mit der Organisation und Durchführung der Geschäftsreisen sehr zufrieden. Die vielen Informationen zum Zielmarkt werden sehr positiv wahrgenommen, die KMU sehen sich nicht in der Lage, eigene Ressourcen dafür aufzubringen. Aus Sicht der Unternehmen wäre es wichtig, dass alle Informationen zum Zielmarkt und zu den AHK-Geschäftsreisen mindestens auch in englischer Sprache bereitstehen, da zur Markterschließung im Ausland oftmals Mitarbeiter/-innen eingestellt sind, die aus der Zielregion kommen und daher mit englischen Informationen besser umgehen können.

Während des Evaluationszeitraums wurde ein Eigenbeitrag für Nicht-KMUs eingeführt und wieder abgeschafft. Dass die Geschäftsreisen momentan keinen Eigenbeitrag erfordern, wird positiv wahrgenommen. Aus Sicht einzelner Mitarbeiter/-innen liegt die Betonung darauf, dass es einfacher ist, von Seiten der Vorgesetzten ein

[48] BMWi (2015): Erneuerbare Energien und Energieeffizienz: Exportschlager „made in Germany“ http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/PDF/Monatsbericht/schlaglichter-der-wirtschaftspolitik-07-2015,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf

Budget für die Geschäftsreise zu bekommen, wenn diese kostenlos angeboten wird. Es könnte also sein, dass Unternehmen anfangen „an der falschen Stelle zu sparen“, sollten für die AHK-Geschäftsreisen Eigenbeiträge erhoben werden. Gerade für kleine und junge Unternehmen ist die Exportunterstützung von entscheidender Wichtigkeit; aus dem Unternehmen heraus können sie kaum die Mittel aufbringen, die Netzwerke aufzubauen und nachhaltig zu pflegen. Dies gilt besonders für das Label „Renewables Made in Germany“, das enorm hilfreich ist, die Akzeptanzprobleme zu überwinden, mit denen KMU im Zielland teilweise konfrontiert sind. In den Zielmärkten macht es einen sehr guten Eindruck, wenn der deutsche Staat als „Schirmherr“ hinter den Exporten steht.

Anbieter: AHKs:

Die AHKs bestätigen in den (Telefon-)Interviews eine sehr gute Zusammenarbeit mit den Hauptakteuren der Exportinitiative, insbesondere mit der Geschäftsstelle. Auch die Zusammenarbeit mit den KMU wird als sehr positiv eingeschätzt: Die „Firmen wissen, was sie an der Exportinitiative haben“. Die AHKs stellen fest, dass der aktuelle Trend in Richtung technologische Nischen und mehr in Richtung systemischer Lösungen geht, was eine stärkere technologieübergreifende Ausrichtung der Geschäftsreisen erfordert. Zukünftig werden Unternehmen Konsortien bilden und kooperieren, da die Nachfrage nach Systemlösungen gegenüber einzelnen Technologien zunimmt. Eine besondere Herausforderung ist es, bei der Auswahl der Teilnehmenden die Wettbewerbssituation zu berücksichtigen. Deshalb hat das BMWi klare Regeln in den Durchführungshinweisen festgelegt. Die strategische Steuerung erfolgt durch die Befragung der AHKs zu potenziellen Zielmärkten. Die Marktabfragen haben sich bewährt und helfen, thematische und regionale Schwerpunkte für die AHK-Geschäftsreisen zu bilden. Die AHKs sehen einen klaren Dienstleistungsauftrag zur Unterstützung der Geschäftsanbahnung der KMU im Ausland. Sie sehen sich als Generalisten, die im Markt die Augen aufhalten und Kontakte aufbauen.

Die Zusammenarbeit mit den Consultants wird grundsätzlich positiv gesehen.

Für die AHKs ist es schwer, konkrete Erfolge in Form von Geschäftsabschlüssen nachzuhalten, da diese i. d. R. nicht innerhalb eines Jahres stattfinden, sondern teilweise deutlich mehr Zeit beanspruchen, und die Unternehmen nach längerer Zeit den Erfolg auch nicht unbedingt der Exportinitiative zurechnen.

Aus den Interviews mit ausgewählten AHKs wurde deutlich, dass es als wichtig erachtet wird, dass sich die Unternehmen vor Antritt der Reise mit den kulturellen Gegebenheiten im Zielland und den Unterschieden zu Deutschland befassen. Dies gilt nicht nur für Entwicklungs- und Schwellenländer sondern auch für Industrienationen. So verwies z. B. die AHK Niederlande darauf, dass auch in den Niederlanden das Geschäftsgebaren Unterschiede zu Deutschland aufweist, die es zu berücksichtigen gilt.

5.9 Geschäftsanbahnung: Finanzierungsmodul

Seit 2009 gibt es für ausgewählte AHK-Geschäftsreisen eine ergänzende Information und Beratung für die Export- und Projektfinanzierung, das sog. Finanzierungsmodul. Der Ablauf der Finanzierungsberatung folgt einem festgelegten Schema, das darauf ausgerichtet ist, die Unternehmen so umfassend als möglich über Finanzierungsmöglichkeiten zu informieren und - soweit nötig und möglich – eine Erstberatung zu geben.

Im Rahmen des Finanzierungsmoduls wird zunächst eine Kurzstudie zu Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten in dem Zielmarkt erstellt, die den Teilnehmer/-innen der AHK-Geschäftsreisen im Vorfeld zur Verfügung gestellt wird. Auf der Auftaktkonferenz zur Geschäftsreise stellt der Finanzierungsconsultant die Finanzierungsmöglichkeiten in einem Vortrag dar. Nach Auswahl der Teilnehmer/-innen der AHK-Geschäftsreisen für dieses Zielland setzt sich der Consultant mit diesen in Verbindung für ein erstes telefonisches Beratungsgespräch, im Rahmen dessen die Bedarfe der Unternehmen abgeklärt werden. Eine vertiefende Beratung findet dann während der Geschäftsreise statt; mitunter auch die Erstberatung, wenn das Unternehmen nicht zu einer telefonischen Beratung bereit war. Im Anschluss an die Geschäftsreise erfolgt dann noch eine weitere Klärung von Fragen der Finanzierung nach Bedarf, da dann die Anforderungen möglicher Geschäftspartner im Zielmarkt klarer sind. Ziel ist es, dass die Unternehmen ein Grobkonzept für die Finanzierung ihrer Projekte erhalten. Die detaillierte Planung der Finanzierung müssen die Unternehmen dann in Eigenregie übernehmen.

Der Finanzierungsconsultant nimmt zusätzlich an der Geschäftsreise teil und berichtet in Form eines Vortrags zu den Finanzierungsmöglichkeiten. Durch die Präsenz auf der Veranstaltung haben die Unternehmen die Möglichkeit, sich individuell mit dem jeweiligen Finanzierungsexperten zum Projektvorhaben auszutauschen und Finanzierungsoptionen zu besprechen. Die Expertise der Consultants bezieht sich auf in- und ausländische Finanzierungsmöglichkeiten.

Durch die Beratung sollen die Unternehmen erste Ideen für ein Finanzierungskonzept zur Realisierung der Projekte entwickeln. Der Dienstleister zur Durchführung der Finanzierungsberatung ist vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie beauftragt. Den Unternehmen steht eine Finanzierungsstudie zur Verfügung, die in Ergänzung mit den länderspezifischen Informationen wie auch der Beratung durch die Consultants, ein umfassendes Bild zu den Finanzierungsmöglichkeiten im Zielland geben soll (BMWi, 2014)[49].

Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Länder, in denen das Finanzierungsmodul im Zeitraum 2012 bis 2014 Anwendung fand. Es handelt sich bei diesen Ländern um Entwicklungs- und Schwellenländer. 2012 und 2013 gab es neun AHK-Geschäftsreisen, bei denen das Finanzierungsmodul Anwendung fand, im Jahr 2014 waren es 15 AHK-Geschäftsreisen.

2012	**2013**	**2014**
Australien	Brasilien	Ägypten
Brasilien	Ecuador	Argentinien (Uruguay und Paraguay)
Indien	Kenia	Brasilien
Kuba	Malaysia	Georgien/Armenien
Mexiko	Mexiko	Guatemala
Südafrika	Namibia	Indien
Türkei	Russland	Kolumbien
Türkei	Zentralamerika	Marokko
		Mexiko
		Peru
		Südafrika
		Tunesien
9	**9**	**15**

Tabelle 8: Regionen und Anzahl der Geschäftsreisen mit Finanzierungsmodul (Quelle: Eigene Darstellung iit)

Aufgrund der hohen Bedeutung des Finanzierungsthemas für den Export wurde im Rahmen dieser Evaluation ein Schwerpunkt auf das Finanzierungsmodul gelegt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass für KMU die Exportfinanzierung weiterhin ein Problem darstellt. Deshalb ist es gut und folgerichtig, dass die EEE dieses Thema mit dem Finanzierungsmodul klar adressiert und den Unternehmen dazu ein zusätzliches Unterstützungsangebot macht. Ein zentraler Grund ist in den Rahmenbedingungen der Finanzierungsmodalitäten zu sehen. Gängige Sicherungsinstrumente der Exportfinanzierung, wie Euler-Hermes, treffen nach Angaben der KMU teilweise nicht den Bedarf, besonders bei kleineren Bürgschaften (wenngleich Euler-Hermes kein Mindestauftragsvolumen vorschreibt (Hermes, 2016, S. 7)[50]).

In Bezug auf die Arbeit der Consultants ergab sich als Ergebnis der Telefoninterviews ein eher heterogenes Bild. Teilweise wurde die Arbeit sehr positiv hervorgehoben, teilweise jedoch auch deutlich kritisiert. Gerade mit Blick auf die Vernetzung der Consultants in den Regionen sind Unterschiede zu erkennen.

In Hinblick auf die Finanzierungsstudie als Basis des Finanzierungsmoduls ist weiteres Verbesserungspotenzial zu erkennen. Die qualitative Auswertung der Inhalte führt zu dem Ergebnis, dass die Finanzierungsstudie zu sehr auf spezifische Finanzierungsfragen eingeht und dass die Inhalte durch die Fülle an Informationen eher praxisfern wirken.

---

[49] BMWI (2014): Finanzierungsstudie 2014: Einführung zu Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogrammen für Exporte und Projekte deutscher Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien. http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Studien/Finanzierungsstudien/finanzierungsanalyse_allgemein_2014.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [2016.01.07]

[50] Hermes (2016): Exportförderung mit Hermesdeckungen; http://www.agaportal.de/pdf/info/infobroschuere.pdf

Es besteht insgesamt noch Potenzial zur Weiterentwicklung des Finanzierungsmoduls. Gleichzeitig ist anzumerken, dass von Seiten des BMWi das Finanzierungsthema sehr ernst genommen wird. Gemeinsam mit den Durchführungsverantwortlichen der EEE werden Möglichkeiten zur Weiterentwicklung des Finanzierungsmoduls eruiert. Ergänzend dazu finden sich im Kapitel „Politikempfehlungen" Vorschläge zur Weiterentwicklung des Finanzierungsmoduls.

5.10 Marketingunterstützung: Auslandsmarketing

5.10.1 Export-Marketingpaket

Die Aktivitäten des Auslandsmarketing haben zum Ziel, die deutschen Unternehmen bei ihrem Exportmarketing zu unterstützen. Dies geschieht mittels verschiedener Angebote. Die Angebote werden von der dena gemacht, die damit im Zuge einer Zuwendung betraut ist.

Das Exportmarketing-Paket erscheint jährlich jeweils im dritten Quartal eines Kalenderjahres für das verbleibende und das folgende Jahr. Im Evaluationszeitraum wurden drei Export-Marketingpakete herausgegeben und vertrieben, wobei die Produktion des Pakets, das in 2012 vertrieben wurde, bereits in 2011 stattfand und das in 2014 produzierte Paket auch in 2015 noch vertrieben wurde.

Das Export-Marketingpaket besteht aus einer Reihe mehrsprachiger Kataloge (i. d. R. in den Sprachen Englisch, Französisch, Spanisch, Arabisch und Russisch), die sowohl als gedruckte Hardcopy, als auch in digitaler Form kostenfrei erhältlich sind. Ergänzend werden alle Informationen auf der Webseite www.renewables-made-in-germany.com umfassend und ebenfalls in den oben genannten fünf Sprachen dargestellt. Jede Auflage des Export-Marketingpakets enthält detaillierte Hintergrundinformationen zu den verschiedenen Erneuerbare-Energien-Technologien, die immer dem neuesten Stand angepasst wird. Daneben haben deutsche Unternehmen der Branche die Möglichkeit, sich kostenpflichtig mit unterschiedlich großen Unternehmensprofilen (doppelseitig, 1-seitig und seit 2014 halbseitig) zu präsentieren. Ebenso können kostenfreie Adresseinträge sowie kostenpflichtige Online-Projektportraits gebucht werden.

Die Anzahl der kostenpflichtig buchbaren Unternehmensdarstellungen hat sich im Evaluationszeitraum jedoch kontinuierlich verringert. Konnten 2012 noch 60 Profilbuchungen insgesamt und ein zusätzliches Online-Projektportrait verzeichnet werden, so waren es 2013 noch 44 Profilbuchungen insgesamt und vier Online-Projektporträts und 2014 noch 38 Profilbuchungen insgesamt sowie drei Online-Projektporträts.

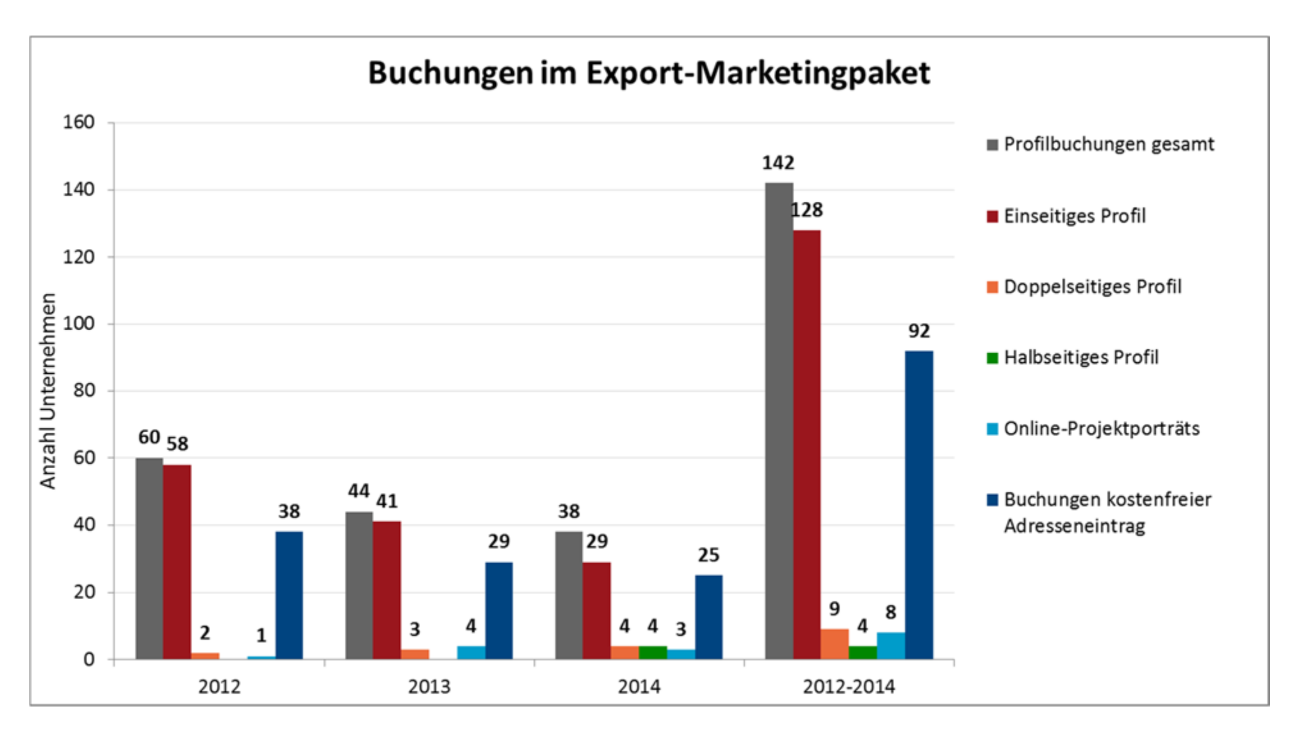


Abbildung 63: Buchungen im Exportmarketingpaket aufgeschlüsselt nach Art der Buchung und Jahr (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Das Export-Marketingpaket stellt nicht nur die Leistungsfähigkeit deutscher Firmen dar, sondern informiert auch über die Funktionsweise erneuerbarer Energien und die Leistungsfähigkeit der deutschen Erneuerbare-Energien-Branche insgesamt. Somit dient es, wie andere Angebote des Auslandsmarketings auch, nicht nur der Unterstützung des Export-Marketings der Unternehmen, sondern auch der Marktvorbereitung und der Stärkung des Ansehens der Branche insgesamt.

Das Export-Marketingpaket erfährt insgesamt eine hohe Verbreitung.

- So wurde es 2012 insgesamt 150-mal mit unterschiedlicher Anzahl für verschiedene Veranstaltungen im Ausland in 52 verschiedene Länder versandt.
- 2013 wurde es 114-mal in unterschiedlicher Anzahl in 61 verschiedene Länder versandt.
- 2014 wurde es 78-mal in unterschiedlicher Anzahl in 59 verschiedene Länder versandt.

Die Zugriffe auf die zugehörige Webseite sind von 2012 bis 2014 kontinuierlich gestiegen, was auf ein hohes Interesse aus den Zielmärkten schließen lässt. Exemplarisch ist hier das Jahr 2013 (**Abbildung 64**) dargestellt. Weitere Seitenzugriffe sind im Kapitel Öffentlichkeitsarbeit dargestellt.

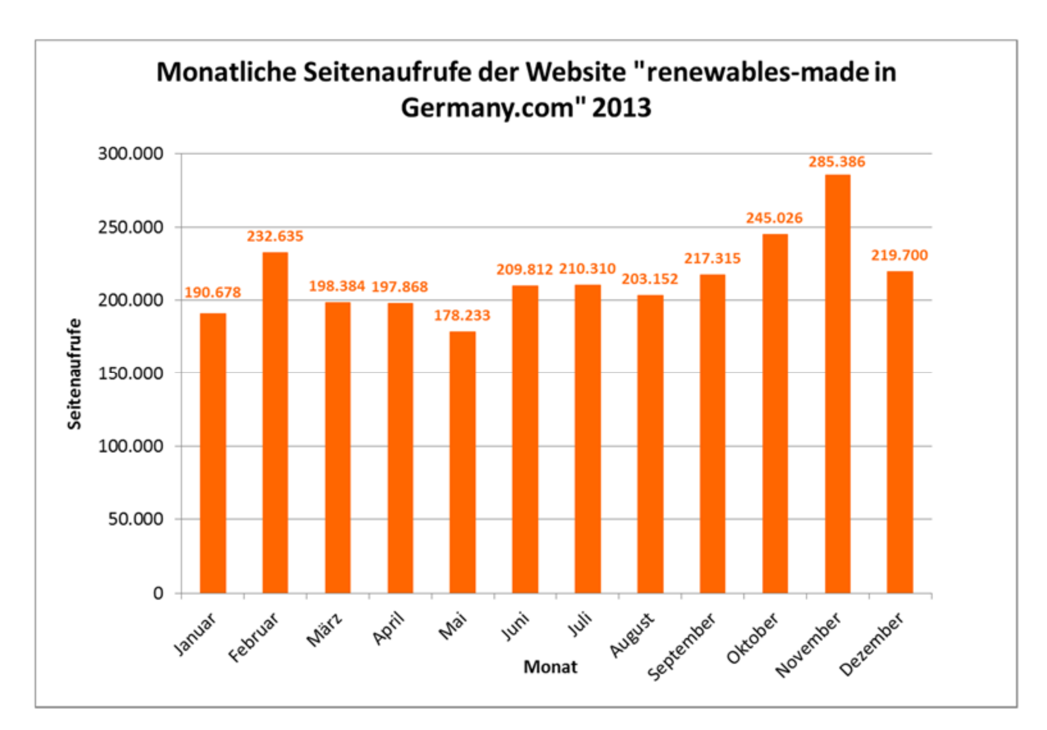


Abbildung 64: Monatliche Seitenaufrufe der Webseite des Marketingpakets in 2013 (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Insgesamt würde es sich anbieten, die Unternehmensdarstellungen kostenfrei zu gestalten, um eine höhere Teilhabe zu ermöglichen.

5.10.2 Technologieausstellung

Zusätzlich bietet die Technologieausstellung „renewables - Made in Germany“ eine Darstellung der Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien und Systemlösungen sowie eine Darstellung der Leistungsfähigkeit deutscher Anbieter. Sie besteht aus 26 Tafeln, auf denen die verschiedenen Technologien in Text und Bild anschaulich dargestellt sind. Sie präsentieren die Vorteile der verschiedenen Technologien, erklärt ihre Funktionen, zeigt verschiedene Einsatzmöglichkeiten auf und dokumentiert das spezifische Know-how deutscher Unternehmen. Die Tafeln werden jährlich aktualisiert und sind in den Sprachversionen Englisch, Französisch, Spanisch und Russisch erhältlich. Die in der Ausstellung enthaltenen Informationen stehen zusätzlich in einer gedruckten Begleitbroschüre in fünf Sprachen zur Verfügung (Englisch, Französisch, Deutsch, Russisch, Spanisch).

Die Ausstellung wird auf Veranstaltungen im Ausland, in Botschaften und bei AHK-Geschäftsreisen präsentiert. Die dena bietet zusätzlich einen Ausleihservice gegen Übernahme der Transportkosten. Ebenso werden Druckdateien für den Nachdruck der Tafeln kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Die Unternehmen hatten im Evaluationszeitraum die Möglichkeit, Ihr Logo auf der Technologieausstellung kostenpflichtig zu platzieren. Jedoch hat auch hier die Zahl der kostenpflichtigen Buchungen kontinuierlich abgenommen, von 23 im Jahr 2012 über 12 in 2013 hin zu 9 Buchungen in 2014 (siehe **Abbildung 65**).

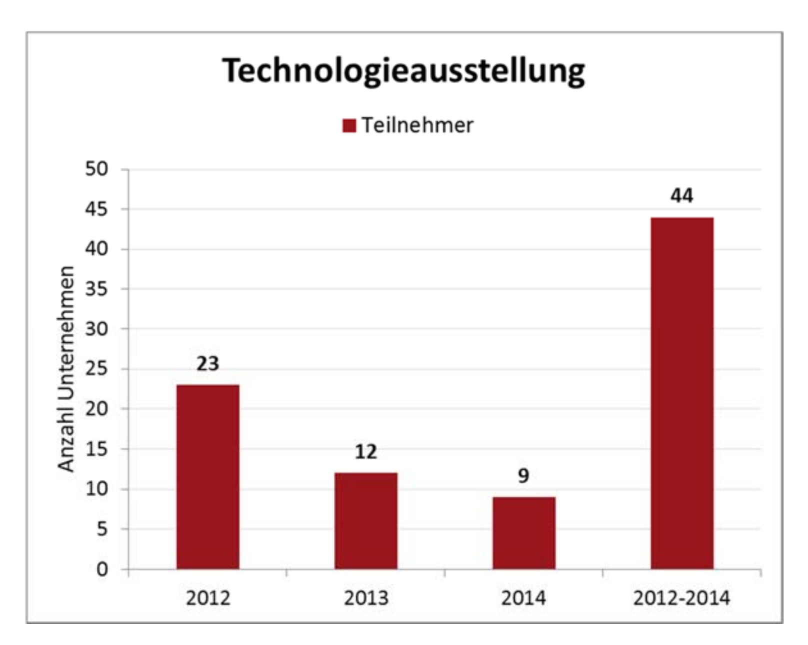


Abbildung 65: Buchungen in der Technologieausstellung (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena)

Auch die Technologieausstellung erfreute sich in ihrer Zielgruppe, den Veranstaltern entsprechender Veranstaltungsformate, einer großen Nachfrage und konnte in:

- 2012 insgesamt 19-mal in 19 Länder
- 2013 insgesamt 34-mal in 34 Länder
- 2014 insgesamt 22-mal in 22 Länder

verliehen werden.

Über die Besucherzahlen an den jeweiligen Ausstellungsorten ist leider nichts bekannt.

Die Evaluatoren begrüßen die Entscheidung des BMWi, die Technologieausstellung auf ihr vorrangiges Ziel, die Marktvorbereitung mittels umfassender Information, zu beschränken und keine Unternehmenslogos mehr zu platzieren. Dies vermeidet die jährliche Überarbeitung, die nur noch dann notwendig wird, wenn sich umfassende technologische Neuerungen oder Veränderungen ergeben.

5.10.3 Imagefilm

Der Imagefilm „renewables - Made in Germany" stellt auf anschauliche Weise die Leistungsfähigkeit und Vielfalt der deutschen EE-Branche dar. Der Film wurde in den Jahren 2011 und 2012 umfassend aktualisiert. Er ist in den Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch, Arabisch und Französisch vorhanden. Im Jahr 2012 wurde die Überarbeitung des Films fertig gestellt.

2014 wurden die einzelnen Sprachversionen überarbeitet.

Er wurde auf den üblichen Internetportalen (YouTube) und auf der Webseite Renewables made in Germany zum download und zum streaming bereitgestellt. Die DVD wurde 2012 insgesamt 456-mal verschickt, 2013 insgesamt 8.380-mal und 2014 insgesamt 4.754-mal verschickt. Auf YouTube wurden die unterschiedlichen Sprachversionen 2013 insgesamt über 6.300 Mal angesehen und 2014 bis zu 19.000-mal je nach Sprachversion.

5.11 Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der EEE fanden umfangreiche Maßnahmen im Bereich Öffentlichkeitsarbeit statt. Im Folgenden werden die hauptsächlichen Maßnahmen bewertet. Grundsätzlich kann die Darstellung der Inhalte der Webseiten nicht für den Evaluationszeitraum bewertet werden, sondern nur das Erscheinungsbild zum jetzigen Zeitraum.

5.11.1 Webseite www.export-erneuerbare.de

Die Webseite dient der Darstellung der Maßnahmen der EEE und wendet sich an die deutschen Unternehmen.

Der Gesamteindruck der Webseite ist positiv. Der Einstieg fällt bei der übersichtlichen Startseite leicht. Auch eine angemessene Aktualität ist gegeben: Meldungen erscheinen ca. wöchentlich bis zweiwöchentlich, der Newsletter monatlich.

Grundsätzlich ist die Nutzerfreundlichkeit der Seite groß. Allerdings wird der Zugang zu den Thematiken durch das ungewohnte Wording des Leistungsspektrums „Exportvorbereitung“, „Marktvorbereitung“ im Reiter „Angebote“ etwas erschwert. Ein wichtiger Faktor der Nutzerfreundlichkeit ist auch die Personalisierung. Diese ist mit Nennung von Ansprechpartner/-innen inklusive aller Daten und Bilder ebenfalls vorhanden. Darüber hinaus überzeugt die Webseite mit einer hohen Anzahl an Funktionen wie RSS-Feed, Newsletter-Abo und Verknüpfungen mit sozialen Netzwerken (Social Media Aktivitäten: Xing-Gruppe, mehrmals wöchentlich gepflegter Twitterkanal). Positiv zu vermerken ist ebenfalls, dass ein geeigneter Film zum leichten Einstieg ins Thema vorhanden ist.

Hinsichtlich der Nutzerfreundlichkeit ist auf der Startseite positiv zu vermerken, dass filterbare Listen einen schnellen Zugriff auf detaillierte Informationen über Zielgebiete und Technologien gewährleisten. Die Nutzerfreundlichkeit könnte allerdings noch ausgebaut werden: Bei „Direkt zu“ in der Auswahl weiß der Nutzer nämlich nicht, was ihn erwartet, nachdem er geklickt hat, ob z. B. Publikationen, Veranstaltungshinweise oder Ähnliches. Dies könnte man leicht mit einem ergänzenden Hinweis „Informationen wie Publikationen oder Veranstaltungen“ in der Ankündigungsbox beheben. Die Auswahlbox „Direkt zu“ könnte außerdem noch nutzerfreundlicher gestaltet werden, wenn in der Auswahl je nach oberster Ebene die Auswahl darunter eingeschränkt wäre, z. B. indem Region- und Länderauswahl aufeinander abgestimmt sind: Bei Auswahl „Afrika“ erscheinen bei Auswahl „Länder“ nur afrikanische Länder. Die Nutzerfreundlichkeit beim Reiter „Publikationen“ ist ebenfalls als hoch einzuschätzen. Die Auswahl ist mit leicht bedienbarer Filter-/Suchfunktion versehen.

Die Ziele der Webseite, deutsche Unternehmen über die Exportinitiative, Auslandsmärkte und Veranstaltungen zu informieren, werden insgesamt erreicht. Auch der Faktor „Zeitgemäßheit“ ist positiv zu bewerten: Die Seite erscheint im aktuellen Corporate Design des BMWi.

5.11.2 Webseite www.renewables-made-in-Germany.com

Auch wenn diese Seite eigentlich Teil des Export-Marketingpakets ist, so soll sie doch angesichts der geplanten Änderungen in der EEE an dieser Stelle betrachtet werden. Die Seite ist insgesamt sechs-sprachig gehalten (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch und Arabisch) und richtet sich an internationale Interessenten.

Generell positiv zu vermerken ist, dass die Webseite sechssprachig und zumindest in fünf von sechs Versionen sehr ausführlich ist. Auffällig ist nur, dass sich auf der deutschen Seite englische News finden. Der Gesamteindruck der Webseite ist, dass diese im momentanen Zustand etwas unübersichtlich und textlastig ist.

Der Einstieg mit Landkarte erscheint unglücklich, vor allem da bei fünf von sechs Kontinenten kein Projekt enthalten ist. Zusätzlich erschwert wird der Einstieg in die Seite, da Thema und Zweck der Seite zwar im Header erscheinen, diese zentrale Information an der unüblichen Stelle aber leicht übersehen wird. Die Informationen im Header „Information on technologies, suppliers, products and services“ sollten anstelle der Landkarte an zentraler Position ausgeführt werden. Für Verständlichkeit und einen schnellen Einstieg in die Seite und deren Zweck fehlen beispielsweise auch Informationen über den Rahmen: die Exportinitiative, dena, deren Akteure und Hintergründe. Dies erscheint vor allem vor dem Hintergrund wichtig, dass ausländische Nutzer der Webseite wahrscheinlich über die deutschen Akteure und Rahmenbedingungen nur sehr geringes Vorwissen haben. Abhilfe könnte hier beispielsweise ein Navigationspunkt „About“ schaffen.

Auf der Startseite unglücklich platziert ist auch der 35-minütige Film – obwohl das grundsätzliche Vorhandensein von Videos als positiv einzuschätzen ist. Doch ist anzunehmen, dass ein solch spezifischer detaillierter Film im Internet nur selten rezipiert wird. Hier könnte Abhilfe geschaffen werden, indem bevorzugt eine kürzere

Version angezeigt wird, alternativ lediglich Ausschnitte gezeigt werden oder der Gesamtfilm auf eine untere Ebene verschoben wird – inklusive Ankündigung der Länge und Detailtiefe. Wenig nutzerfreundlich ist außerdem, dass der Film in verschiedenen Sprachen angekündigt, aber nur auf Englisch zur Verfügung gestellt wird.

Die Nutzerfreundlichkeit erscheint besonders eingeschränkt in der Navigation beim Reiter „Technologien“: Die darunter liegende thematische Navigationsebene erscheint in einem farblich anders gestalteten Kasten anstatt in eine Gesamtnavigation eingebettet zu sein (s. **Abbildung 66**).

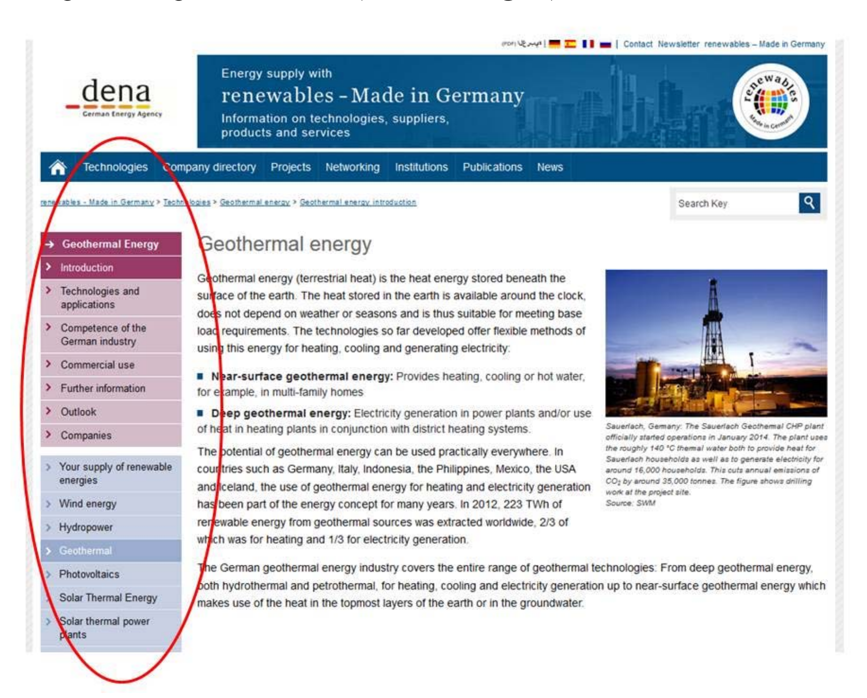


Abbildung 66: Kommentierung des Aufbaus der Renewables Made in Germany Webseite

Ein weiterer festzustellender Kritikpunkt ist die Sortierung im Firmenverzeichnis. Sie erschließt sich nicht oder scheint nach kreativen Kriterien (z. B. bei Kontakten nach Telefonnummern, aufsteigend) vorgenommen worden zu sein. Darüber hinaus sind im Reiter „Networking“ bei Veranstaltungshinweisen nur Orte und Daten, aber keine weiterführenden Informationen oder Links enthalten.

Insgesamt scheint es, als würde das Ziel, ausländische Kunden zu erreichen, die sich über deutsche Firmen informieren möchten, maximal eingeschränkt erreicht. Die notwendigen Informationen zu Firmen sind vorhanden, jedoch ist anzunehmen, dass potenzielle ausländische Interessenten aufgrund der Unübersichtlichkeit und des teilweise schwierigen Handlings die Seite weniger stark nutzen.[51]

5.11.3 Social Media Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Hinsichtlich der Social Media Aktivitäten der Webseite www.export-erneuerbare.de wurde der strategische Entschluss getroffen, Twitter und XING zu nutzen. Auf der Webseite www.export-erneuerbare.de, werden Xing und Twitter, die häufig für Geschäftskontakte genutzt werden, als aktive Kanäle beworben. Beide Kanäle werden regelmäßig gepflegt. Unglücklich bei der Verlinkung zu Twitter ist allerdings, dass der Kanal nicht ganz leicht zu finden ist. Eine Möglichkeit, den Twitter-Kanal noch aktiver in die Seite www.export-erneuerbare.de einzubeziehen, wäre, die Tweets direkt in die Seite einzubauen. Somit wären diese gleich für alle ersichtlich und könnten darüber hinaus auch Motivation sein, der Initiative auf Twitter zu folgen.

Die anderen Social-Media-Kanäle (LinkedIn, Google und Facebook) sind lediglich für „Empfehlungen“ verlinkt. Da die Präsenzen in diesen Netzwerken aber weder gepflegt noch genutzt werden (es gibt keine Profile dort), ist der Nutzen zumindest fraglich. Ggf. könnten diese rudimentären Präsenzen als Werbestrategie ausgelegt werden, um die Internetseite über diese Netzwerke bekannter zu machen. Um dies hinreichend umzusetzen, wird jedoch empfohlen, auch Basisinformationen über Profile zur Verfügung zu stellen.

---

[51] Bei dieser Aussage handelt es sich um einen subjektiven Eindruck der Evaluatoren, der aufgrund der fehlenden Herkunftsländer der Besucher der Webseite nicht über die Zugriffsstatistiken untermauert werden kann.

Die Auslands-Webseite www.renewables-made-in-Germany.com bietet keine Social Media-Aktivitäten, weil sie vorrangig das Ziel hat, als Marketingwerkzeug für die deutschen Unternehmen zu fungieren.

5.11.4 Auswertung der Besuchs-Statistiken der Webseiten zur Exportinitiative Erneuerbare Energien

Im Folgenden werden die jeweiligen Nutzungsschwerpunkte oder -merkmale der Webseiten www.renewables-made-in-Germany.com sowie http://www.export-erneuerbare.de (bis März 2014 noch www.exportinitiative.de) vorgestellt.

Einleitend ist zu bemerken, dass eine grundsätzliche Auswertung von Besucher- und Nutzungsstatistiken von Webseiten recht schwierig ist, da es eine Vielfalt von Auswertungstools und -methoden gibt, die nur äußerst begrenzt erlauben, Vergleiche anzustellen. Die Erfahrung zeigt, dass Kennzahlen wie beispielsweise Page Impressions von ein- und derselben Webseite bei einem Wechsel des Auswertungstools extrem schwanken. Sinnvoll erscheint stattdessen eine Betrachtung von Webseiten im Zeitverlauf.

Im Fall der Webseite http://www.export-erneuerbare.de hat eine Migration im März 2014 stattgefunden, zuvor war die Internetpräsenz an die Webseiten www.exportinitiative.bmwi.de und www.exportinitiative.de gekoppelt. Deshalb ist die Datengrundlage zu den Zugriffszahlen im Evaluationszeitraum nicht vollständig. Betrachtet werden dabei die Merkmale „Zugriffszahlen“, „Herkunft Besucher“, „Anzahl Downloads der Publikationen“ soweit Daten dazu zur Verfügung standen. Außerdem wird der Einsatz von Newslettern quantitativ ausgewertet.

Zur Anzahl der Besucher für die Webseite http://www.export-erneuerbare.de lässt sich vor allem feststellen, dass die Migration zur bestehenden URL eine positive Auswirkung auf die Anzahl Impressions zur Folge hatte: Im Jahr 2012 lag die Anzahl zwischen knapp 20.000 und rund 28.000 PI, im Jahr 2014 lagen die Zahlen zwischen 19.000 und 34.000.

Die überwiegende Anzahl der gesamten Besucher/-innen des Jahres 2014 stammt aus Deutschland (rund 41.000). Die Anzahl von Downloads von Publikationen insgesamt ist von 39 im Jahr 2012 auf 84 im Jahr 2013 bis auf 168 im Jahr 2014 gestiegen. Weitere Informationen lagen nicht vor.

Bis zum 25.03.2014 war der **Newsletter der Exportinitiative Erneuerbare Energien** noch an die Internetseite www.exportinitiative.de angebunden. Das neue BMWi-Portal der Exportinitiative, unter www.export-erneuerbare.de verfügbar, machte aus datenschutzrechtlicher Sicht eine Neuanmeldung der bisherigen Abonnent/-innen für den neuen Inlandsnewsletter nötig, der ab dem zweiten Quartal 2014 verschickt wurde. „Die Adressatenzahl ging daher anfangs stark auf ca. 690 bis Ende Juni 2014 zurück“ (Quelle aus Sachbericht). Die gelieferte Datenkurve für den Zeitraum 2014/2015 enthält keine absoluten Zahlen, legt aber nahe, dass im Jahr 2015 die Anzahl dann bis auf rund 1600 Abonnent/-innen in Kalenderwoche 48 anstieg.

Die Anzahl der Page Impressions der Webseite www.renewables-made-in-Germany.com bewegte sich im Jahr 2012 zwischen rund 173.000 und 271.000. Die Anzahl stieg deutlich, vor allem für das Jahr 2014 lässt sich ein kontinuierlicher Anstieg von Mai bis Dezember auf zuletzt knapp 633.000 Page Impressions feststellen. Zur Herkunft der Besucher liegen leider keine Daten vor.

Bezüglich des Downloads der Publikationen liegen Datenkurven für vier Publikationen vor und diese sind auch nur für den Zeitraum Januar bis April 2014 laut Statistik downgeloaded worden. Aussagen zur Gesamtzahl wie bei der Webseite export-erneuerbare.de sind nicht möglich. Am stärksten nachgefragt war die Publikation „Potential and implementation plans for offshore wind energy – Präsentation 2013“, gefolgt vom „Net-Metering Reference Guide – pdf“.

Die Anzahl der Abonnent/-innen des Newsletters Renewables Made in Germany betrug 5.624 im Jahr 2012, 5.735 im Jahr 2013 und stieg bis März 2014 auf 5.780. Weitere Daten liegen leider nicht vor.

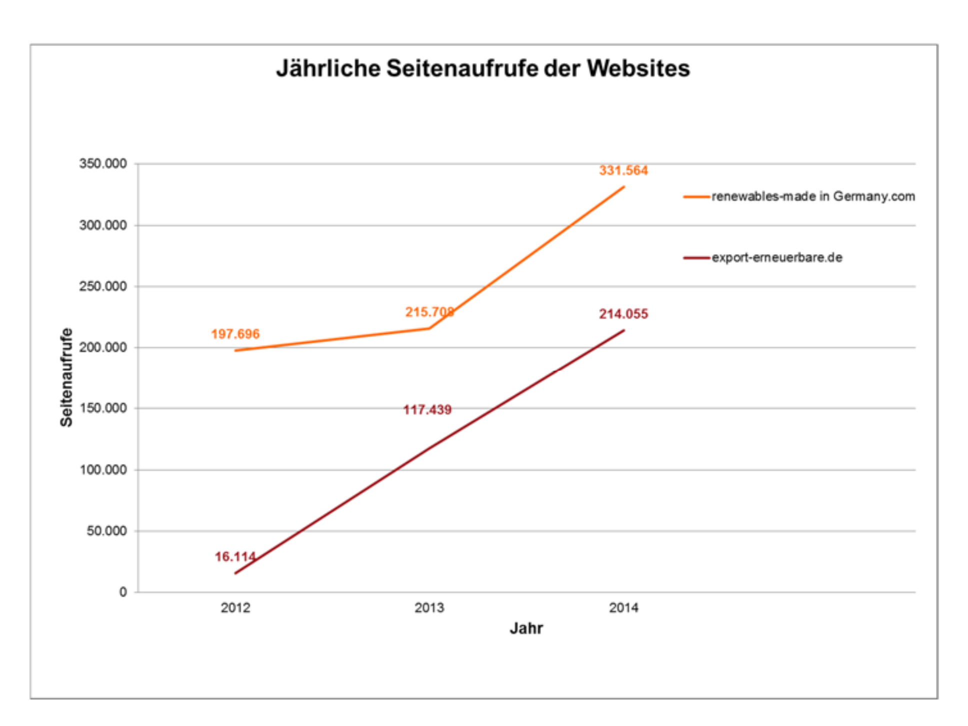


Abbildung 67: Jährliche Seitenaufrufe der Webseiten der EEE und des Marketings 2012 bis 2014 (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle und der dena)

5.12 Projektentwicklungsprogramm in Entwicklungs- und Schwellenländern

Mit dem Projektentwicklungsprogramm (PEP) unterstützt die EEE die deutschen Unternehmen beim Export speziell in Entwicklungs- und Schwellenländern. 2006 forderte der Deutsche Bundestag eine stärkere Verzahnung von Außenwirtschaftsförderung und Entwicklungszusammenarbeit in der EEE. Da es z. T. noch keine „Märkte“ im eigentlichen Sinne gibt, bestehende Märkte schwer zugänglich sind, ein höheres Wissensdefizit bei Entscheidungsträgern und Unternehmen herrscht und Exportbemühungen deutscher Unternehmen in diese Länder deshalb mit einem sehr viel höheren Aufwand und höheren Risiken behaftet sind, bedarf es hier einer sehr viel intensiveren Betreuung der Unternehmen bei ihrem Markteintritt. Die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist deshalb vom BMWi beauftragt, dies zu bewerkstelligen. Dabei kommen ihr die aus der Entwicklungszusammenarbeit aufgebauten Netzwerke, der oft direkte Zutritt zu hohen politischen Entscheidungsträgern und das Vertrauen vor Ort besonders zugute. Das aus früheren Tätigkeiten in den Entwicklungs- und Schwellenländern aufgebaute Know-how und die darauf fußenden Kontakte der GIZ können so nutzbringend für die Außenwirtschaftsförderung eingesetzt werden.

Dabei konzentriert sich das PEP auf zuvor festgelegte Regionen, in denen für jeweils einen drei-Jahres-Zyklus interessante Zielmärkte identifiziert werden. Dies sind in 2012 - 2014 Subsahara-Afrika und Südostasien. Es werden sämtlichen Module und Angebote der EEE eingesetzt und durch weitere Maßnahmen ergänzt (z. B. geman solar training weeks, Solution-Workshops für deutsche Unternehmen und Interessierte im Zielland, Beratung beim Aufbau inländischer Verbände etc.). Im PEP Südostasien ist es ein weiteres erklärtes Ziel, die Zusammenarbeit zwischen der GIZ und den AHKs zu forcieren und zu stärken. Deshalb liegt bei den Geschäftsreisen in diese Länder (Indonesien, Thailand, Philippinen, Vietnam) die Verantwortung bei den AHKs, die aber eng mit der GIZ vor Ort zusammen arbeiten.

Im Evaluationszeitraum (siehe **Abbildung 68**) entfielen 47 Prozent der Aktivitäten in Südostasien auf Geschäftsreisen, 13 Prozent auf Inforeisen ausländischer Teilnehmender in Deutschland und 40 Prozent auf Informationsveranstaltungen. Für die Region Subsahara-Afrika entfielen dagegen 53 Prozent der Aktivitäten auf den Bereich Information und nur 28 Prozent auf den Bereich Geschäftsreisen. Dies ist dem unterschiedlichen Stand der jeweiligen Marktentwicklung geschuldet. Die Märkte in der Region Südostasien sind bereits etwas weiterentwickelt als die Märkte in der Region Subsahara-Afrika und bereit für umfangreiche Kontaktaufnahmen.

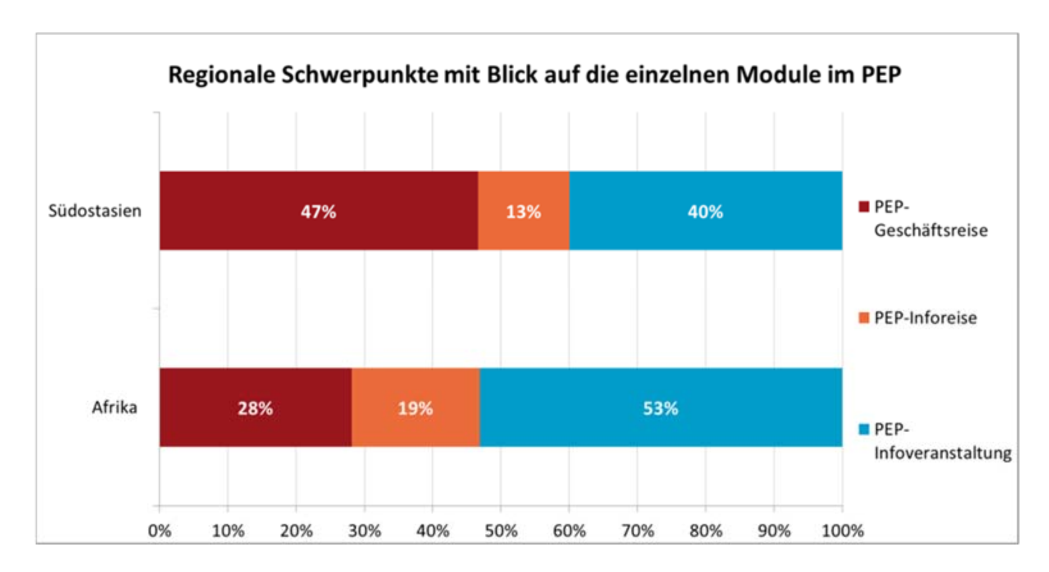


Abbildung 68: Regionale Schwerpunkte der einzelnen Module des Projektentwicklungsprogramms (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle) (Farben)

Betrachtet man die Verschiebung der Angebote über die Jahre hinweg (**Abbildung 69**), so ist zu erkennen, dass die PEP-Geschäftsreisen im Verlauf der Jahre 2012 bis 2014 an Bedeutung hinzugewonnen haben. In 2014 wurden keine PEP-Informationsreisen angeboten, während sie im Jahr 2013 noch etwa 20 Prozent der Gesamtaktivitäten des PEP ausmachten. Die Maßnahmenplanung ist stets abhängig von der Entwicklung der Märkte. Grundsätzlich wird den Informationsveranstaltungen im PEP ein viel höherer Nutzen beigemessen.

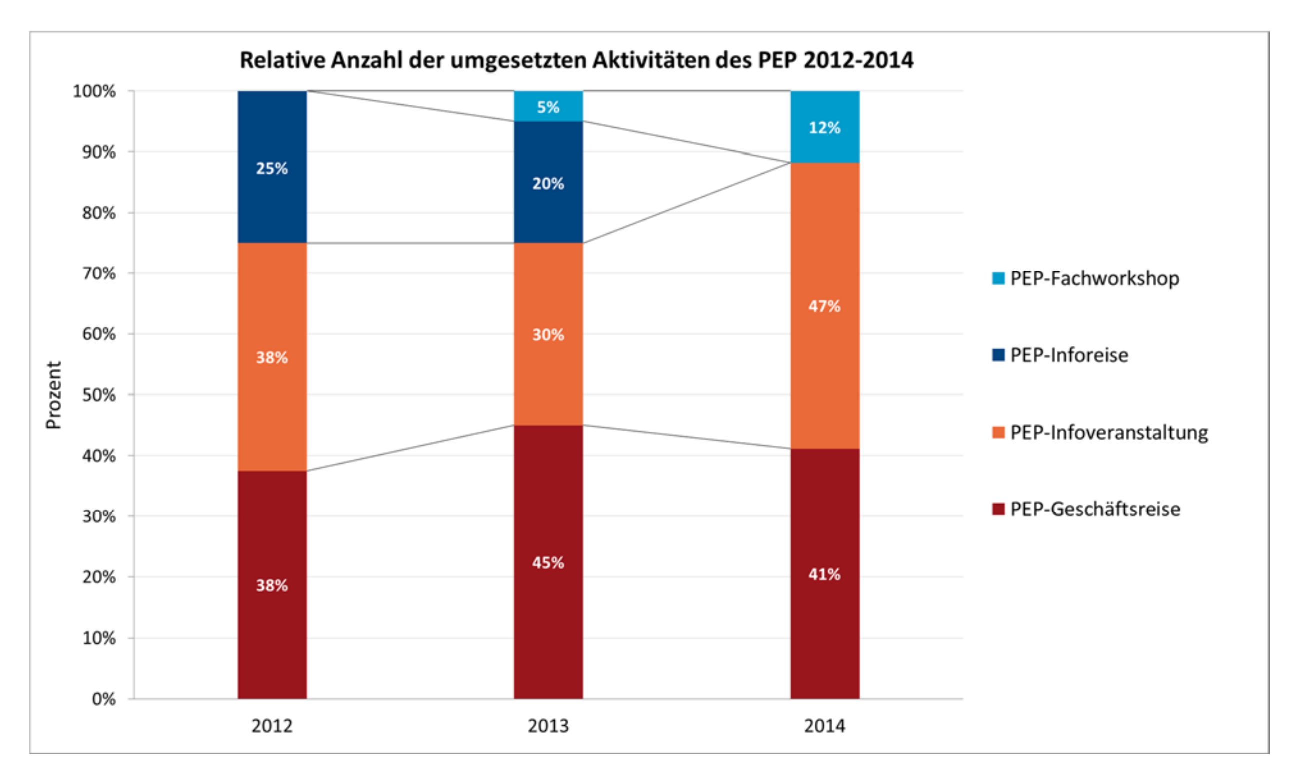


Abbildung 69: Verhältnis der einzelnen Aktivitäten des Projektentwicklungsprogramms zueinander über die Jahre hinweg dargestellt (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Grundsätzlich gliedern sich die Aktivitäten des PEP in drei modulare Kategorien, die wiederum einzelne Aktivitäten beinhalten. Die drei modularen Kategorien sind:

- Informationsvermittlung und Kontaktanbahnung:
    - Länder- und Marktanalysen

    - PEP-Informationsveranstaltungen in Deutschland
    - Begleitung von (AHK)-Geschäftsreisen in die Region
    - PEP-Informationsreisen nach Deutschland
- Projekt- und Marktentwicklung
    - Projektidentifizierung
    - Identifizierung von geeigneten Ausschreibungen für EE-Technologien
    - Unterstützung für Pilot- und Referenzprojekte
    - Technische und betriebswirtschaftliche Trainings vor Ort
- Marketing, Bewusstseinsbildung und Beratung zu Rahmenbedingungen
    - Politikberatung zu Rahmenbedingungen
    - Unterstützung von Verbandskooperationen
    - Policy-Business-Dialoge
    - Öffentlichkeitsarbeit für Renewables made in Germany

Die Evaluatoren haben diese Aufteilung, basierend auf den Sachberichten der GIZ, noch weiter aufgeschlüsselt und konkreten Aktivitäten zugeordnet.

5.13 Südostasien (SOA)

Im Evaluationszeitraum konzentrierten sich die Aktivitäten in der Region Südostasien auf die Länder Indonesien, Philippinen, Thailand und Vietnam. Vietnam wurde in 2013 hinzugefügt.

Im gesamten Evaluationszeitraum erfolgten, wie in **Abbildung 70** dargestellt, auf den Philippinen und in Thailand jeweils zwei Aktivitäten, die sich der Politikberatung zuordnen lassen. Es erfolgten in allen vier Ländern PEP-Geschäftsreisen (davon alleine fünf in Indonesien)[52] sowie eine Vielzahl von unterstützenden Maßnahmen zu AHK-Geschäftsreisen (27). Den weitaus größten Anteil nehmen Workshops und Informationsveranstaltungen (insgesamt 44) und Vorträge oder Infostände auf Messen und Konferenzen in den Zielländern oder in Deutschland ein (insgesamt 35).

[52] Zwei Drittel der Geschäftsreisen in SOA wurden verantwortlich durch die GIZ umgesetzt, die weiteren Geschäftsreisen in Zusammenarbeit mit den AHK (AHK/GIZ).

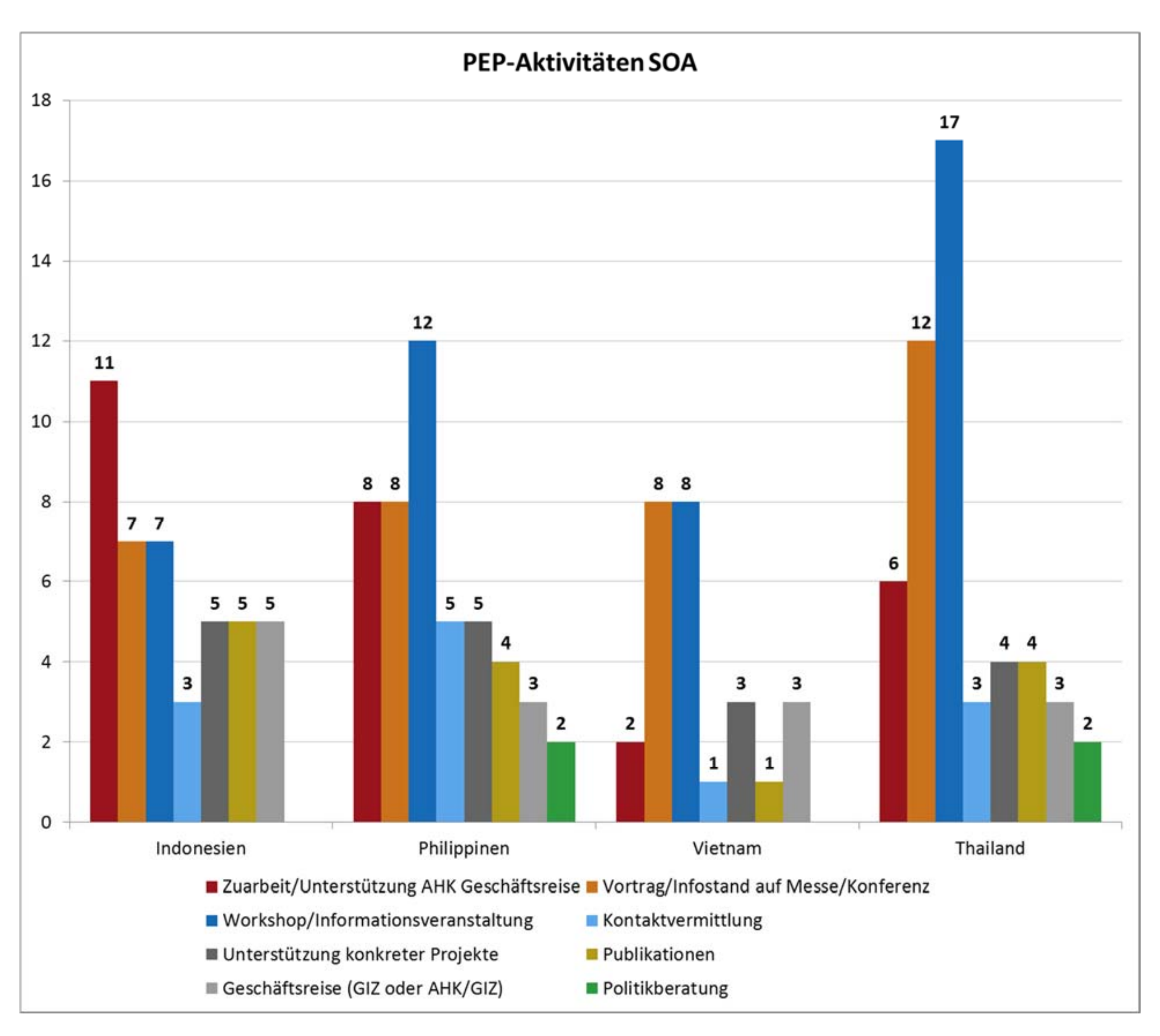


Abbildung 70: Aktivitäten des Projektentwicklungsprogramms in den Jahren 2012-2014 in Südostasien (SOA) nach Ländern aufgeteilt (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der GIZ, des BMWi und der Geschäftsstelle)

Betrachtet man die technologische Verteilung auf die Aktivitäten (**Abbildung 71**), so stellt man fest, dass die AHK-Reisen in die Region hauptsächlich zu Bioenergie und Solarenergie durchgeführt werden, ebenso die Workshops und Informationsveranstaltungen. Ein Großteil der Aktivitäten im Bereich Vorträge/Informationsstände auf regionalen Messen und Konferenzen (15), und damit mehr als in den anderen Technologiesparten, ist technologieübergreifend.

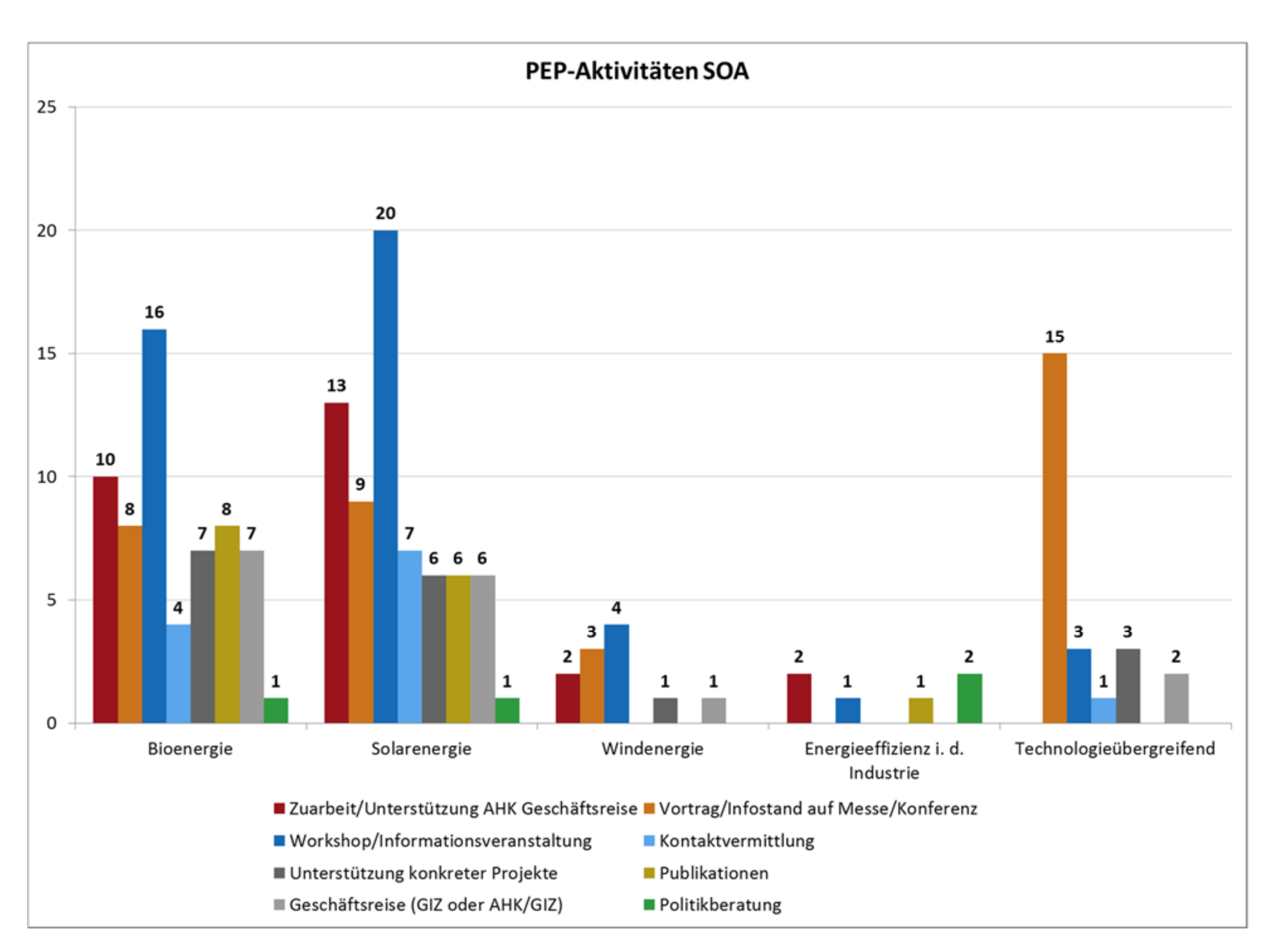


Abbildung 71: Aktivitäten des Projektentwicklungsprogramms in den Jahren 2012-2014 in Südostasien (SOA) nach Technologien aufgeteilt (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der GIZ, des BMWi und der Geschäftsstelle)

In Indonesien sind hierbei hauptsächlich Aktivitäten zu Solar- und Bioenergie wichtig, auf den Philippinen ist hauptsächlich Solarenergie gefragt, in Vietnam ist Windenergie sowie Bioenergie wichtig. In Thailand sind technologieübergreifende Maßnahmen sowie Solar- und Bioenergie und auch Energieeffizienz in der Industrie wichtig.

Bei einzelnen Veranstaltungen auf den Philippinen (German Solar Training Week, Symposium für Netmetering) konnten 2014 bis zu 230 Teilnehmende verzeichnet werden und in Thailand nahmen an den German Biogas Training Days 141 Teilnehmende teil.

5.13.1 Subsahara Afrika (SSA)

In Bezug auf PEP Subsahara Afrika werden die Aktivitäten zu den konkret erfassten Ländern Ghana, Kenia, Mosambik und Tansania um eine große Anzahl überregionaler Aktivitäten ergänzt. Die Aktivitäten konzentrieren sich dabei hauptsächlich auf Ghana und Kenia. In Mosambik und Tansania ist, abgesehen von der Unterstützung konkreter Projekte, zunächst die Information notwendig. In Ghana und überregional fanden bereits Aktivitäten zur Politikberatung statt. In Kenia, Ghana und überregional wurden auch viele Aktivitäten zur Kontaktvermittlung durchgeführt.

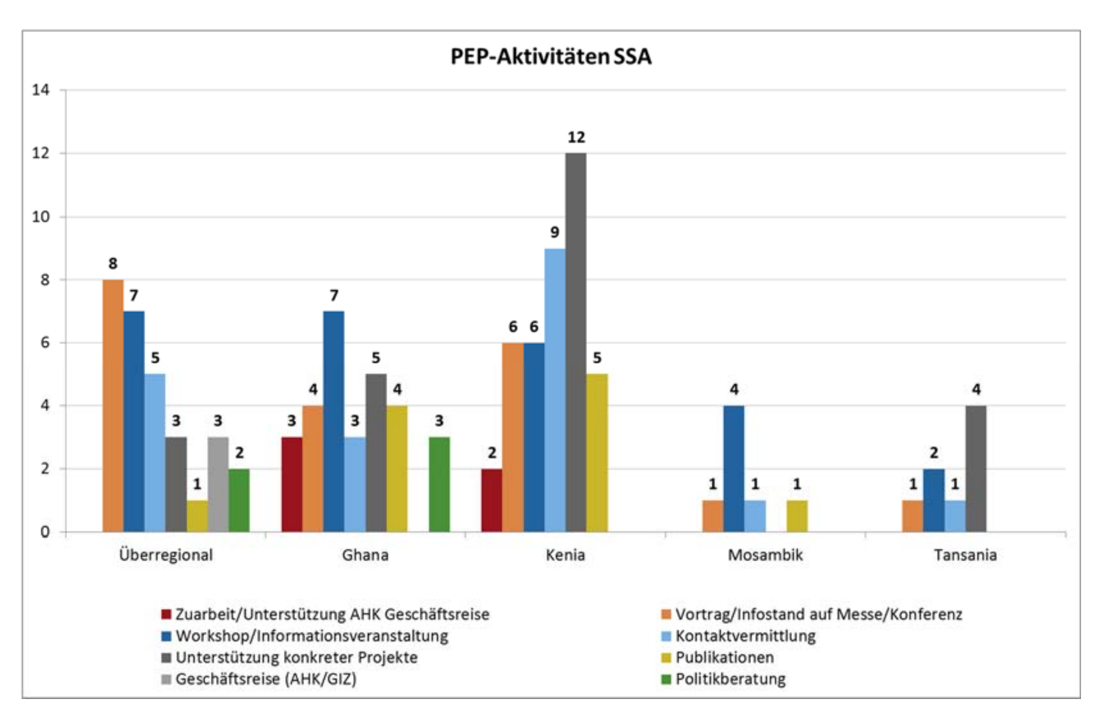


Abbildung 72: Aktivitäten des Projektentwicklungsprogramms in den Jahren 2012-2014 in Subsahara Afrika (SSA) nach Ländern aufgeteilt (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der GIZ und der Geschäftsstelle)

Wichtig sind für die Region technologisch (Abbildung 73) hauptsächlich Off-Grid Lösungen mit Solarenergie, aber technologieübergreifende Angebote stehen an zweiter Stelle. In beiden Technologiesparten nimmt die Unterstützung konkreter Projekte bei Solarenergie mit 17 Aktivitäten den größten Anteil an Aktivitäten und technologieübergreifend mit sechs Aktivitäten den zweitgrößten Anteil ein. Ebenfalls prominent sind Workshops und Informationsveranstaltungen sowie Beiträge und/oder Stände auf Messen und Konferenzen. Windenergie ist fast nicht vertreten.

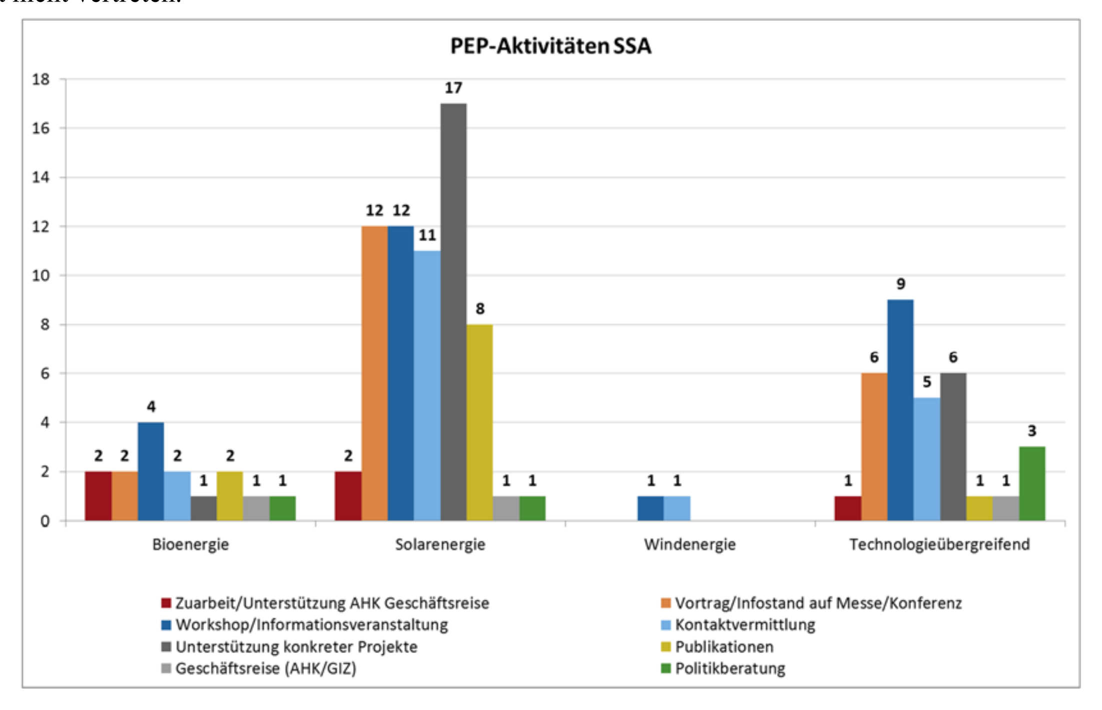


Abbildung 73: Aktivitäten des Projektentwicklungsprogramms in den Jahren 2012-2014 in Subsahara Afrika (SSA) nach Technologien aufgeteilt (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der GIZ und der Geschäftsstelle)

5.14 Fachveranstaltungen 2014

Das BMWi hat eintägige Fachveranstaltungen erstmals im Jahr 2014 im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien in Berlin veranstaltet. Zielstellung der Veranstaltungen ist es, Unternehmen der deutschen Erneuerbaren-Energien-Branche zu spezifischen Fragestellungen im Bereich der Auslandsmarkterschließung zu informieren und die Chancen und Herausforderungen, mit denen die Unternehmen konfrontiert werden, zu analysieren.

Im Berichtszeitraum wurden drei Fachveranstaltungen durchgeführt. Die Organisation und Durchführung lag in der Verantwortung der dena und der GIZ.

Nr.	Titel der Veranstaltung	Veranstaltungsdatum	Teilnehmende	Referent/-innen
1	„Finanzierungsmöglichkeiten für das Auslandsgeschäft von KMU der erneuerbare Energien-Branche in Schwellen- und Entwicklungsländern“ (GIZ)	03.04.2014	220	11
2	„Herausforderungen bei der Stromnetzintegration von erneuerbaren Energien in Auslandsmärkten und Chancen für deutsche Unternehmen“ (dena)	16.09.2014	79	12
3	„Ausschreibungen für Erneuerbare-Energien-Kapazitäten im Ausland – Erfolgreich teilnehmen!“ (GIZ)	29.10.2014	125	16

Tabelle 9: Übersicht über die in 2014 durchgeführten Fachveranstaltungen (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Das Programm bestand jeweils aus einem Block mit allgemeinen, in die Thematik einführenden Vorträgen, einem Block mit Detailvorträgen und Praxisbeispielen sowie ausführlichen Frage- und Diskussionsrunden. Außerdem boten die Pausen und abschließende Stehempfänge im Anschluss der Veranstaltungen ausreichend Möglichkeiten, um zu „networken“ und einzelne Fragestellungen noch im Detail im direkten Gespräch zu vertiefen.

Die Teilnehmenden bewerteten die Veranstaltungen als gut bis sehr gut. Der Informationsgehalt wurde mit gut angegeben und die Erwartungen wurden in der Regel erfüllt. Die Teilnehmenden sprachen sich fast ausnahmslos dafür aus, dass weitere Veranstaltungen dieser Art durchgeführt werden sollten und sie diese weiterempfehlen würden. Die Fachveranstaltungen wurden auch von einer großen Zahl an Teilnehmenden besucht, die bisher noch keinen direkten Kontakt zur Exportinitiative hatten. Somit bietet diese Modulform eine gute Plattform, um die Exportinitiative weiter bekanntzumachen.

Die hohen Teilnehmerzahlen belegen ein großes Interesse und einen großen Bedarf für diese Form von Fachveranstaltungen. Der Wunsch der Teilnehmenden ist, dass zukünftige Veranstaltungen vor allem mehr Praxisbeispiele bieten und einen noch deutlicheren Fokus auf die Bedürfnisse und Chancen von KMU legen.

6 Betrachtung der Exportinitiative und ihrer Wirkungen als Ganzes

6.1 Exportinitiative: Prozesse und Abläufe

Alle ausgeschriebenen Leistungen werden durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie beauftragt. Das Bundesamt für Ausfuhrkontrolle (BAFA) fungiert als ausschreibende Stelle für die gemäß VOL durchgeführten Auftragsvergaben, verwaltet die Verträge mit den Dienstleistern, weist die Mittel an und überwacht deren korrekte Verwendung über Nachhaltung detaillierter Verwendungsnachweise. Die Beauftragung der GIZ erfolgt inhouse ohne öffentliche Ausschreibung. Die Deutsche-Energieagentur (dena) erhält für das dena-Renewable-Energy-Solutions-Programme, Auslandsmarketing und die Bereitstellung von Auslandsmarktinformationen eine Zuwendung. Die Auslandshandelskammern (AHKs) erhalten für die Durchführung des AHK-Geschäftsreiseprogramms einen Auftrag über den DIHK.

Die Leistungsbeschreibungen werden von der Geschäftsstelle erarbeitet und vom BMWi autorisiert. Die Geschäftsstelle kontrolliert im Auftrag des BMWi die Qualität der Durchführung der einzelnen Aktivitäten. Dafür hat sie in Abstimmung mit dem zuständigen Referat des BMWi detaillierte Richtlinien zur Durchführung erlassen, die allen beauftragten Dienstleistern mit Beauftragung zugänglich gemacht werden. Die Dienstleister sind ebenfalls verpflichtet, nach Beendigung der Leistung detaillierte Schlussberichte zu verfassen.

Gleichzeitig haben alle Dienstleister eigene Maßnahmen zur Qualitätssicherung in unterschiedlichem Umfang eingeführt.

Für die Geschäftsreisen ist ein Bericht des Dienstleisters spätestens zwei Wochen nach Beendigung der Reise erforderlich. Ebenso ist ein Bericht der AHK spätestens drei Wochen nach Beendigung der Reise erforderlich. Die AHK ist weiterhin verpflichtet, sechs bis zwölf Monate nach Beendigung der Geschäftsreise eine evaluierende Erhebung bei den teilnehmenden Unternehmen durchzuführen und diese nach den mittelbaren Erfolgen der Reise zu befragen. Die Berichte der AHK werden durch einen weiteren Dienstleister bzw. einen Modulverantwortlichen ausgewertet. In 2012 bis 2014 war das die dena. Die nachgehaltene Erhebung durch die AHK scheint sich jedoch schwierig zu gestalten; der Rücklauf seitens der Unternehmen ist eher lückenhaft. Allerdings betonten die befragten Unternehmen und Expert/-innen, dass eine unmittelbare kausale Zuordnung monetärer Exporterfolge zu einer einzigen bestimmten Maßnahme – in diesem Fall die Geschäftsreise – ohnehin eher schwierig ist. Ebenso ist es schwierig, bereits im engen Zeitrahmen direkte Geschäftsabschlüsse zu verzeichnen. Natürlich ist das in einzelnen Fällen möglich, aber meistens stellen sich Exporterfolge erst nach längerer Bearbeitung der Märkte ein.

Auch die GIZ führt Evaluationsmaßnahmen im Rahmen des Projektentwicklungsprogramms in Form von Interviews mit teilnehmenden Unternehmen durch und wertet diese aus. Die Erkenntnisse fließen in die weitere Gestaltung des Projektentwicklungsprogramms ein.

Die Berichte der Informationsveranstaltungen, der Informationsreisen, der Fachveranstaltungen, der Messepräsenzen und der Geschäftsreisen enthalten jeweils die Ergebnisse der unmittelbaren Befragung der teilnehmenden Unternehmen.

Da die dena jeweils eine Zuwendung für die von ihr durchgeführten Aktivitäten sowie für die Durchführung des dena-Renewable Energy Solutions Programm erhält, ist sie verpflichtet, jeweils einen Zwischenbericht und einen Schlussbericht vorzulegen.

6.2 Prozessdatenbetrachtung und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gesamt

6.2.1 Mittelallokation

Das verbrauchte Budget für die Exportinitiative lag im Mittel über die Jahre 2012 bis 2014 bei 12,7 Mio. Euro (vgl. **Abbildung 74**). Das bedeutet einen durchschnittlichen Mittelabfluss von 94 Prozent.

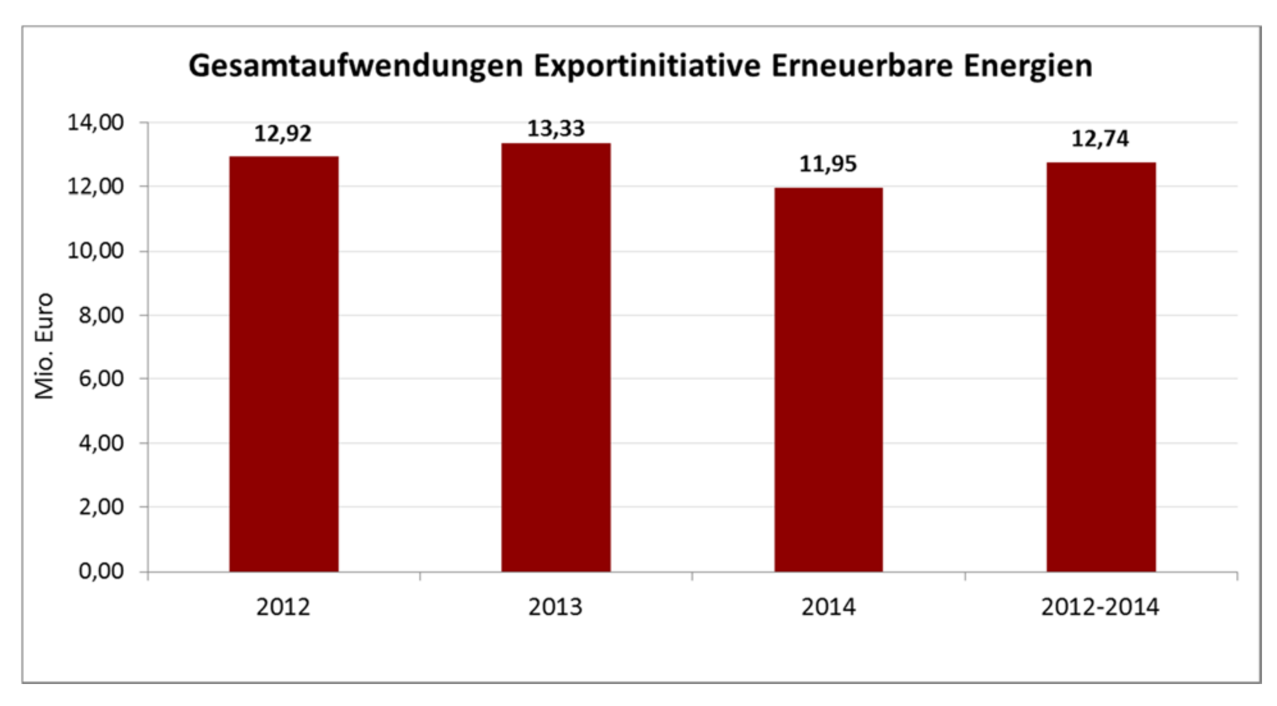


Abbildung 74: Entwicklung der Gesamtaufwendungen für die Exportinitiative Erneuerbare Energien in den Jahren 2012-2014 in Millionen Euro (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

Das BMWi greift zur Durchführung auf private und öffentliche Einrichtungen zurück, die sog. „Durchführer" der Exportinitiative.

Die Verwaltung der EEE (Geschäftsstelle und BAFA) nimmt durchschnittlich ca. 3,5 Prozent des Gesamtbudgets in Anspruch. Dieser Wert lässt sich als Indikator für die Vollzugswirtschaftlichkeit heranziehen: Z. B. wird häufig argumentiert, dass die administrativen Kosten bei der Umsetzung von Förderprojekten kleiner 4 Prozent als effizient angesehen werden (vgl. z. B. VIU, 2013)[53].

[53] VIU (2013): Pro und Contra der steuerlichen Forschungsförderung aus Sicht der KMU, http://www.viunet.de/images/steuerliche_foerderung_von_fue.pdf

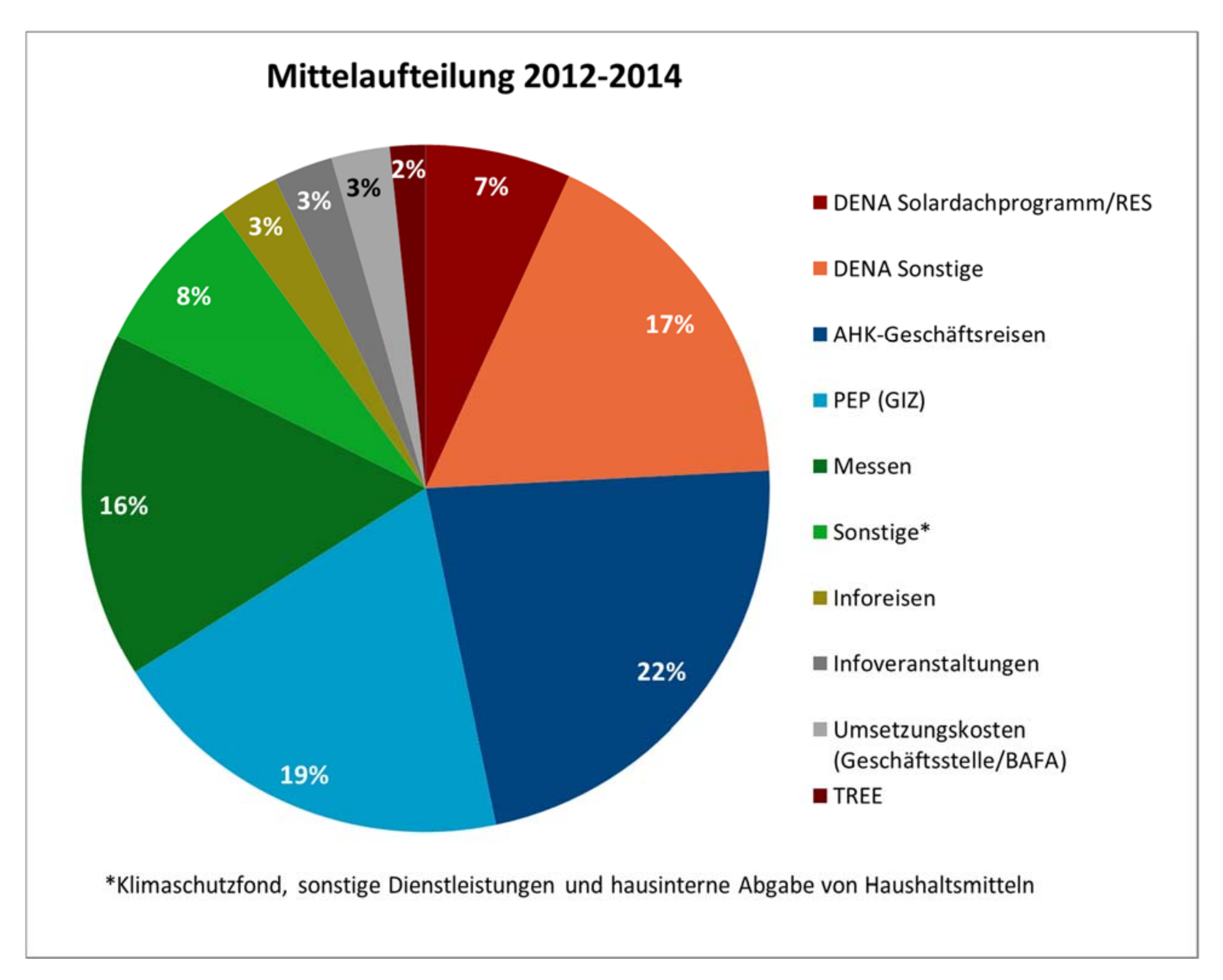


Abbildung 75: Prozentuale Mittelaufteilung nach Modulen (Quelle: Eigene Darstellung mit Daten der Geschäftsstelle)

Einen Anteil von 24 Prozent des Gesamtbudgets hat die dena. Einen hohen Anteil haben auch die AHK-Geschäftsreisen (22 Prozent), das PEP (19 Prozent) und die Messen (16 Prozent). Inforeisen, Infoveranstaltungen etc. haben einen relativ geringen Anteil am Gesamtbudget.

Den eingesetzten Geldern stehen umfassende Resultate gegenüber. Die Prozessdaten erfassen dabei nur einen kleinen Ausschnitt, der schwerpunktmäßig die Anzahl, die technologischen Schwerpunkte und die geografische Streuung der umgesetzten Module erfasst.

Wie sich die Bedeutung der einzelnen Module über die Jahre 2012 bis 2014 verändert hat, ist anhand **Abbildung 76** nachzuvollziehen. Insofern die Verbindungslinien zwischen den Balken einen konstanten Abstand zur unteren bzw. oberen Verbindungslinie ausweisen, ist die Bedeutung des Moduls konstant, eine Vergrößerung des Abstands bedeutet eine Zunahme des Angebots des jeweiligen Moduls und ein verringerter Abstand bedeutet ein verringertes Angebot. Modulübergreifend sind nur leichte Schwankungen zu beobachten. Zu berücksichtigen ist, dass das dena-Solardachprogramm 2014 in das dena-Renewable Energy Solutions-Programm übergegangen ist, weshalb das Solardachprogramm 2014 nicht mehr statistisch erfasst wird.

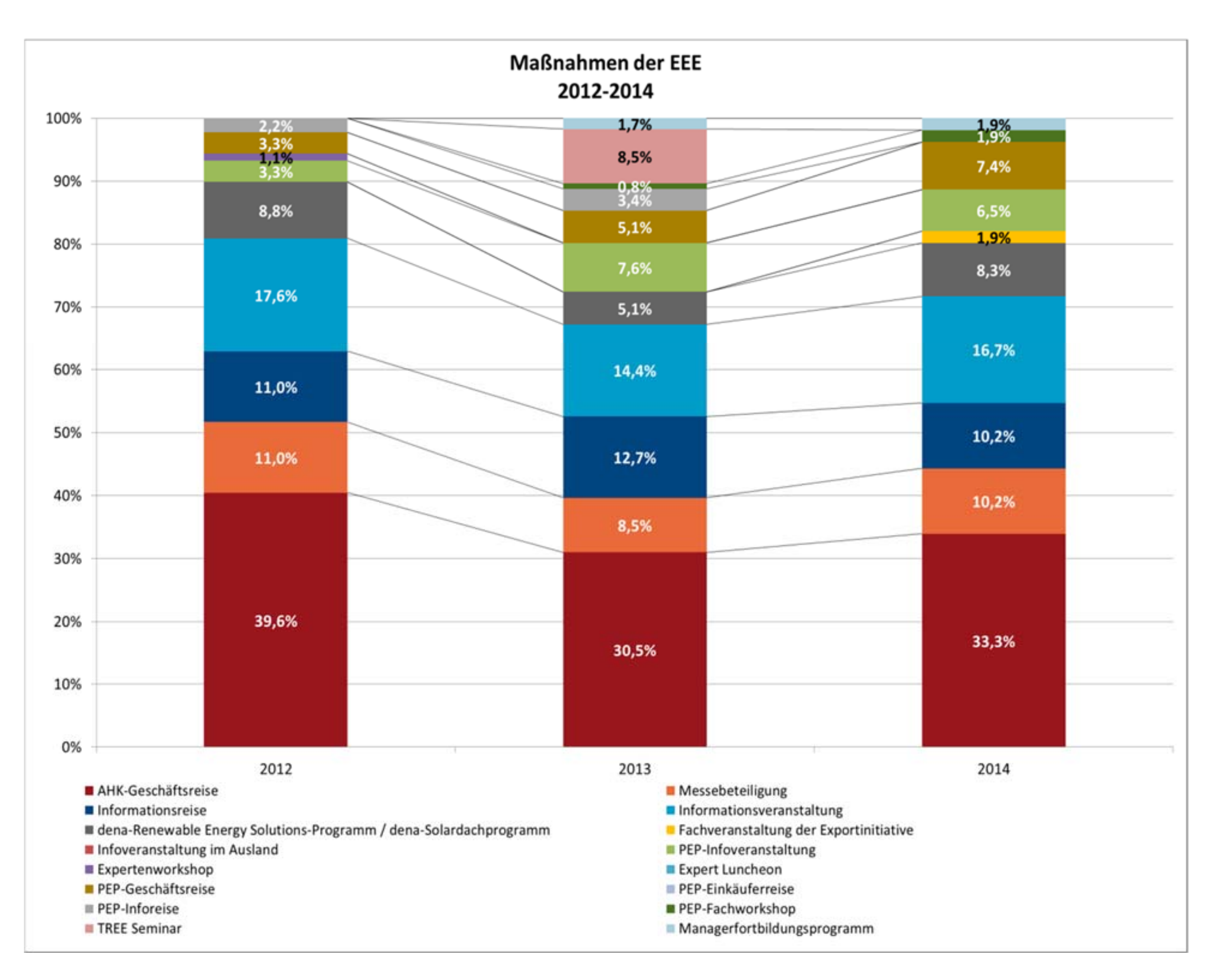


Abbildung 76: Veränderung der einzelnen Maßnahmen einschließlich PEP (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

6.2.2 Technologische Schwerpunktsetzung

Für eine Initiative zur Förderung des gesamten Spektrums erneuerbarer Energien ist es von besonderem Interesse, wo die technologischen Schwerpunkte der Exportinitiative gelegen haben.

Dass die technologieübergreifenden Veranstaltungen mit knapp 35 Prozent den höchsten Stellenwert haben, unterstreicht den Trend zum Export von Energiesystemen. Mit 29 Prozent steht die Solarenergie an zweiter Stelle, gefolgt von Bio- (20 Prozent) und Windenergie (11 Prozent). Geothermie (4 Prozent) und Wasserkraft (1 Prozent) stehen in den Jahren 2012 bis 2014 hingegen weniger stark im Fokus der Exportinitiative. Da die angebotenen Technologieschwerpunkte auf einem Feedback-Mechanismus mit den Verbänden aufbauen, ist davon auszugehen, dass die Schwerpunkte sehr gut auf die Nachfrage abgestimmt sind. Die bestätigt sich im Wesentlichen in den Evaluationsergebnissen. Mit Blick auf die Wasserkraft ist anzumerken, dass der Schwerpunkt der Exportinitiative im Bereich der Kleinwasserkraft liegt, so dass die großen Hersteller von Wasserkraftwerken nicht zur zentralen Zielgruppe gehören, was den relativ geringen Anteil im Bereich Wasserkraft erklärt.

Beim Blick auf die technologiespezifischen Schwerpunkte in der nachfolgenden Abbildung (**Abbildung 77**) wird die weiterhin hohe Bedeutung der Photovoltaik offensichtlich. Trotz des starken internationalen Wettbewerbs gibt es hier weiterhin mehrere KMU aus Deutschland, die die Unterstützung der Exportinitiative suchen, um sich auf den internationalen Märkten zu behaupten. Im Bereich Solarenergie stellen Solarthermie und CSP weitere technologische Schwerpunkte dar.

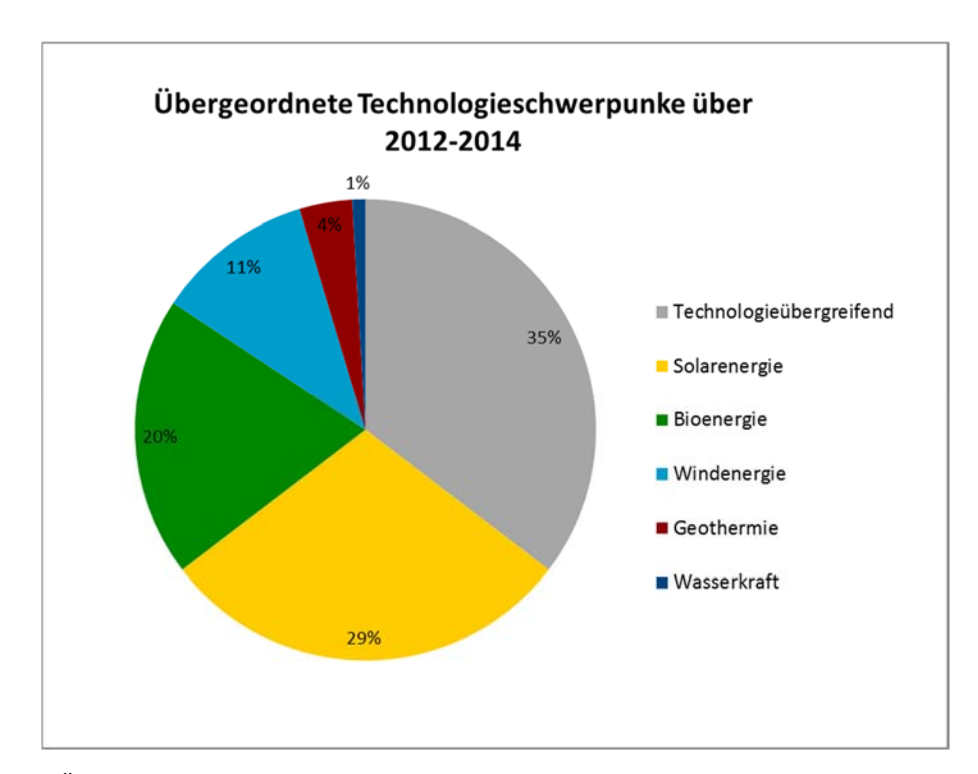


Abbildung 77: Übergeordnete Technologieschwerpunkte über die gesamte Evaluationsperiode (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

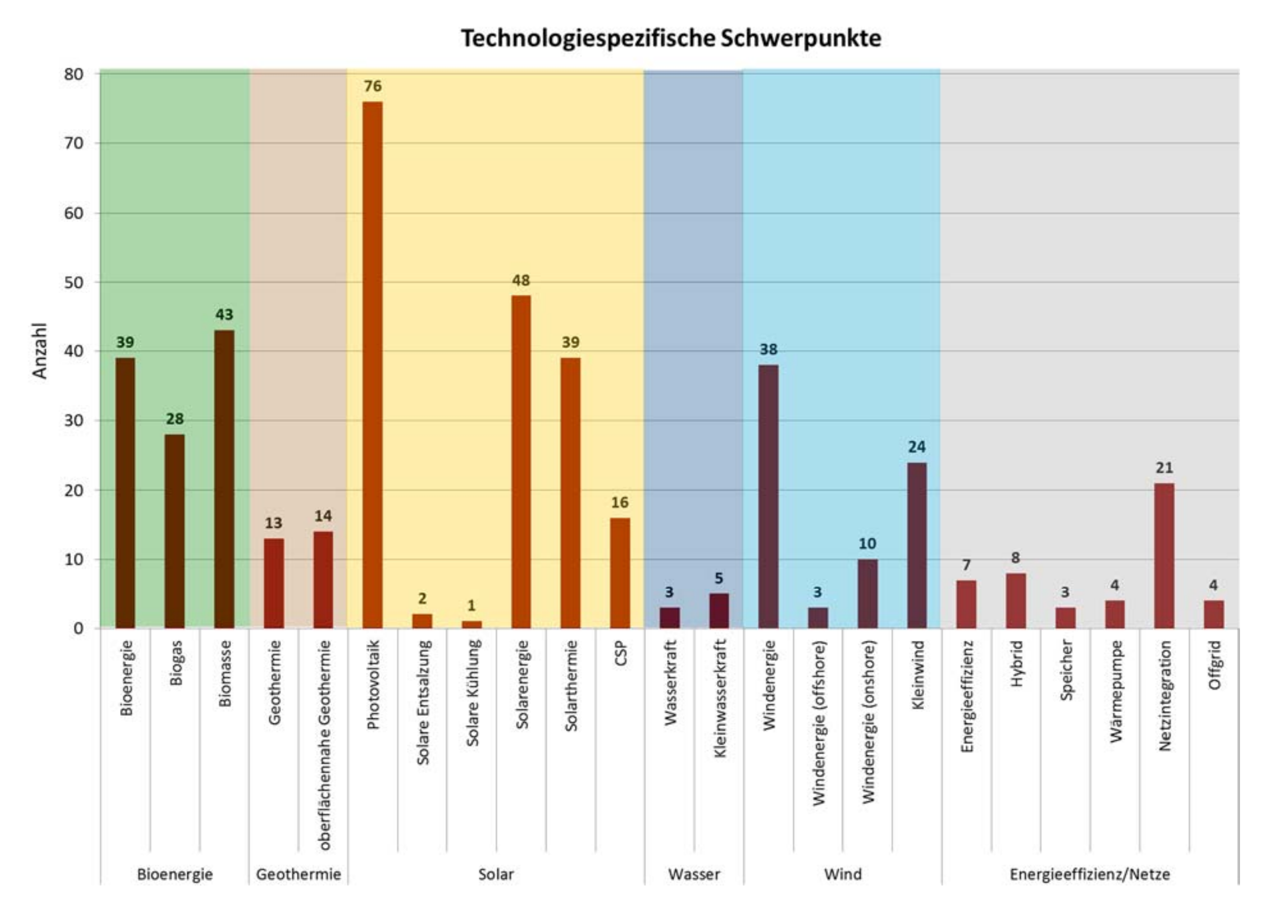


Abbildung 78: Technologiespezifische Schwerpunkte (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

Abbildung 79 zeigt die Veränderung der Technologieschwerpunkte von 2012 bis 2014. Solar und Wind haben mit Blick auf die Jahre 2013 bis 2014 an Bedeutung gewonnen, ein Rückgang ist im Bereich der Bioenergie zu beobachten. Nach einem Zuwachs des Angebots von 2012 bis 2013 um 4 Prozent ist es von 2013 bis 2014 um 9 Prozent zurückgegangen. Das Thema Energieeffizienz/Netze, das gemeinsam mit der Exportinitiative Energieeffizienz angeboten wurde, da es auch die für erneuerbare Energien notwendigen Querschnittsthemen Off-Grid, Hybrid, Netzintegration und Speicher enthält, wurde 2013 verstärkt angeboten (Anteil 14 Prozent). Auch 2014 bildete dieses Angebot einen Schwerpunkt (Anteil 12 Prozent).

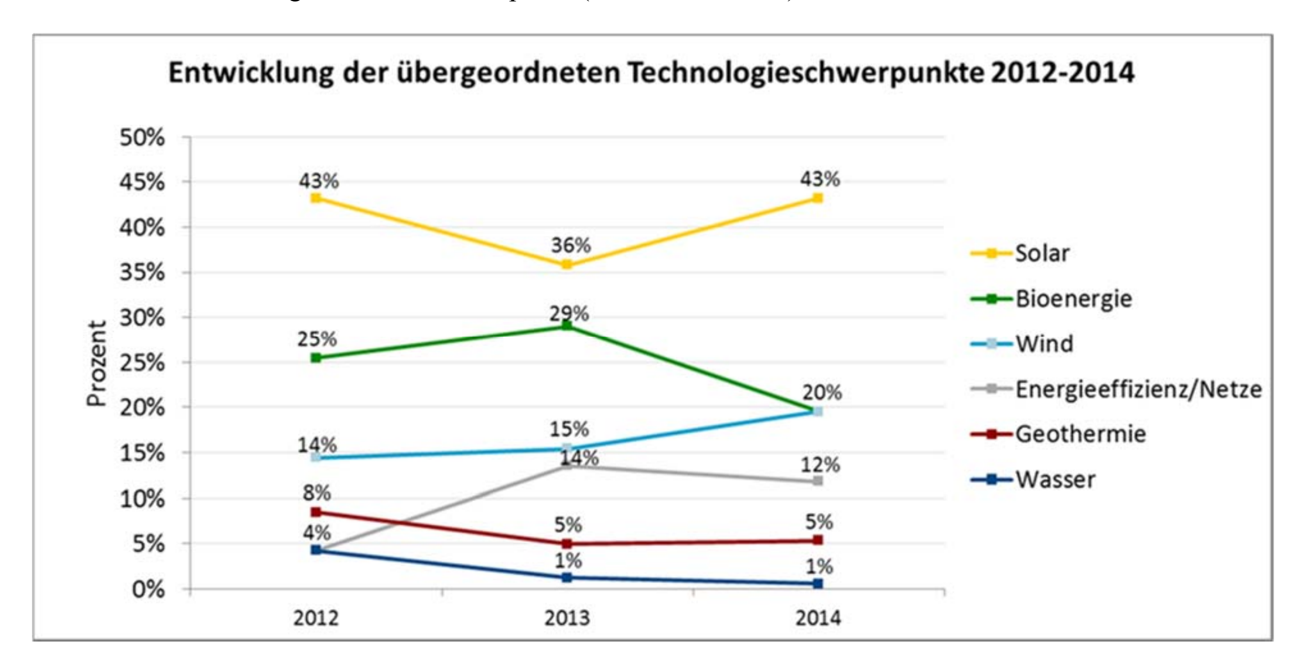


Abbildung 79: Entwicklung der übergeordneten Technologieschwerpunkte als Linie dargestellt (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

6.2.3 Regionale Verteilung

Die eingesetzten Module variieren wiederum stark je nach Zielregion (**Abbildung 80**). Beispielsweise waren die AHK-Geschäftsreisen für Nordamerika bedeutender als in der Region Zentralasien & Kaukasus, wo Informationsveranstaltungen, -reisen und das dena-Solardachprogramm die Schwerpunkte bilden.

Die AHK-Geschäftsreisen als Modul zur Markterschießung wurden eher in Ländern mit relativ freiem Marktzugang eingesetzt, wohingegen Module zur Marktsondierung (Informationsveranstaltungen und -reisen etc.) tendenziell in weniger entwickelten und stärker regulierten Auslandsmärkten zum Einsatz kommen. Durch die jeweilig sehr unterschiedlichen Charakteristika einzelner Länder oder Regionen überzeugt die Vielzahl an Instrumenten. Gleichzeitig ist es durchaus nachvollziehbar, dass die Schwerpunkte je nach Region variieren.

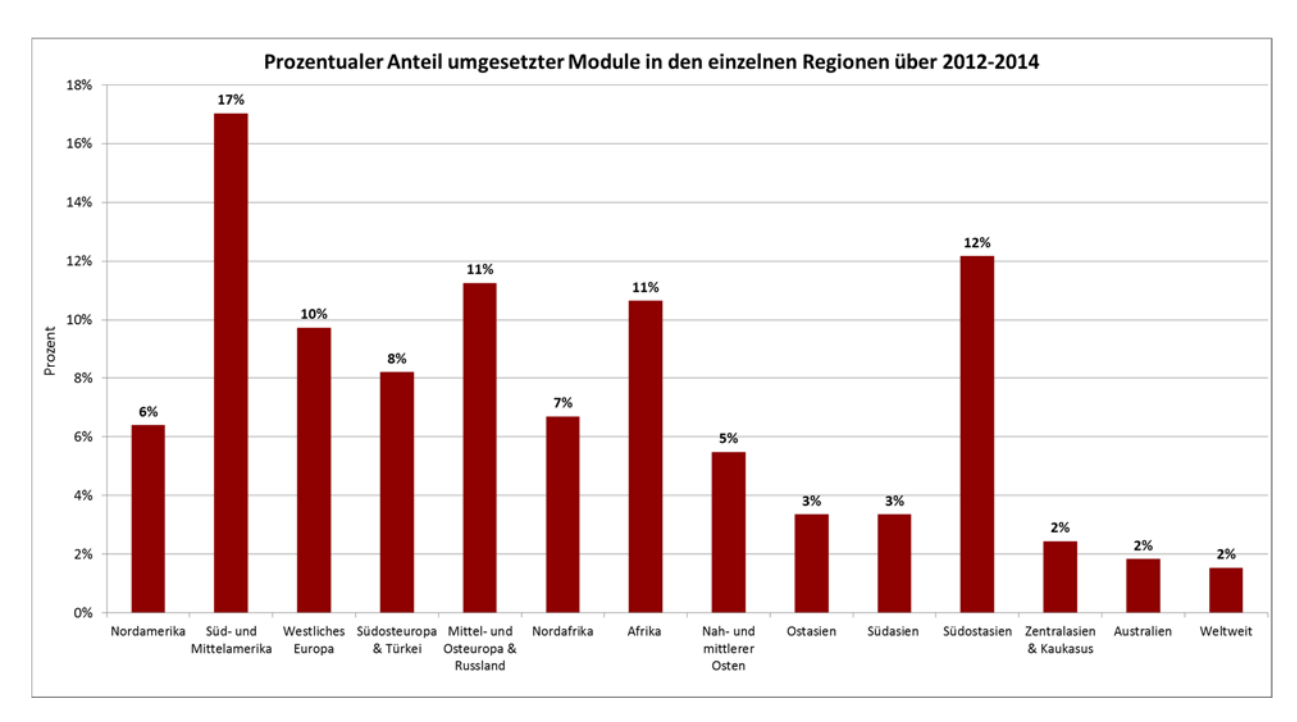


Abbildung 80: Prozentualer Anteil der umgesetzten Module bezogen auf die einzelnen Regionen (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

Mit Blick auf das PEP wird dies noch einmal zusätzlich deutlich (**Abbildung 81**). In Südostasien sind die Geschäftsreisen viel bedeutender als in Afrika, wo weiterhin Informationen über den Markt die höchste Priorität bilden. Die Schwerpunkte spiegeln die Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklung beider Regionen: Je weiter fortgeschritten die wirtschaftliche Entwicklung ist bzw. je etablierter die Marktkenntnisse der KMU, desto wichtiger werden AHK-Geschäftsreisen, während in Regionen mit einem für außenstehende eher schwer zu durchschauenden Wirtschaftssystem erst einmal andere Instrumente bzw. Module greifen, um mit Exporten in diese Regionen erfolgreich zu sein.

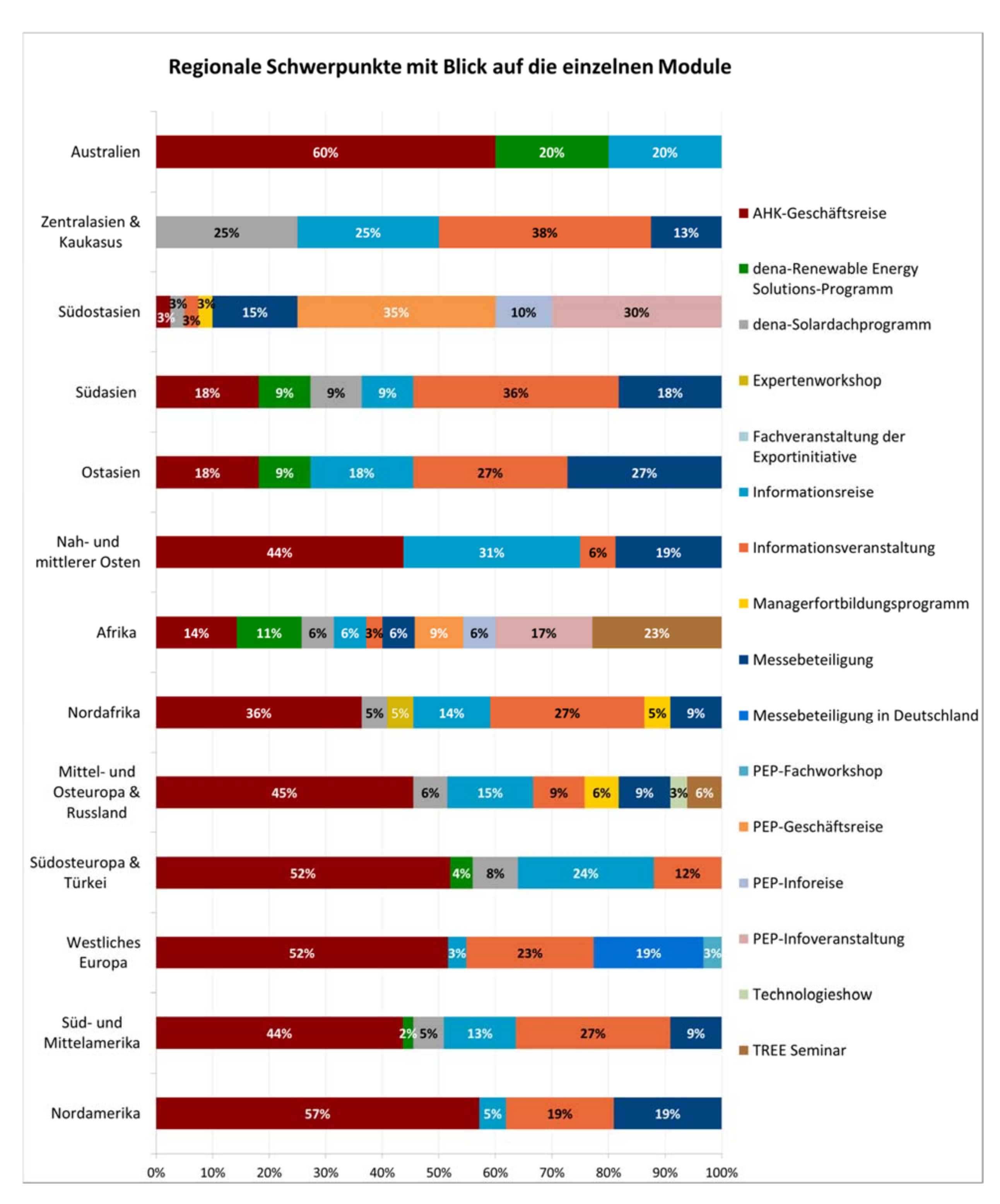


Abbildung 81: Verteilung der einzelnen Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energien auf die einzelnen Regionen (Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

6.2.4 Teilnahmehäufigkeit

Über die Jahre 2012 bis 2014 haben 878 meist kleine und mittelständische Unternehmen von den Angeboten der Exportinitiative profitiert. Unter Berücksichtigung der Mehrfachteilnehmenden haben Unternehmensvertreter insgesamt 1.495 Angebote der Exportinitiative genutzt.

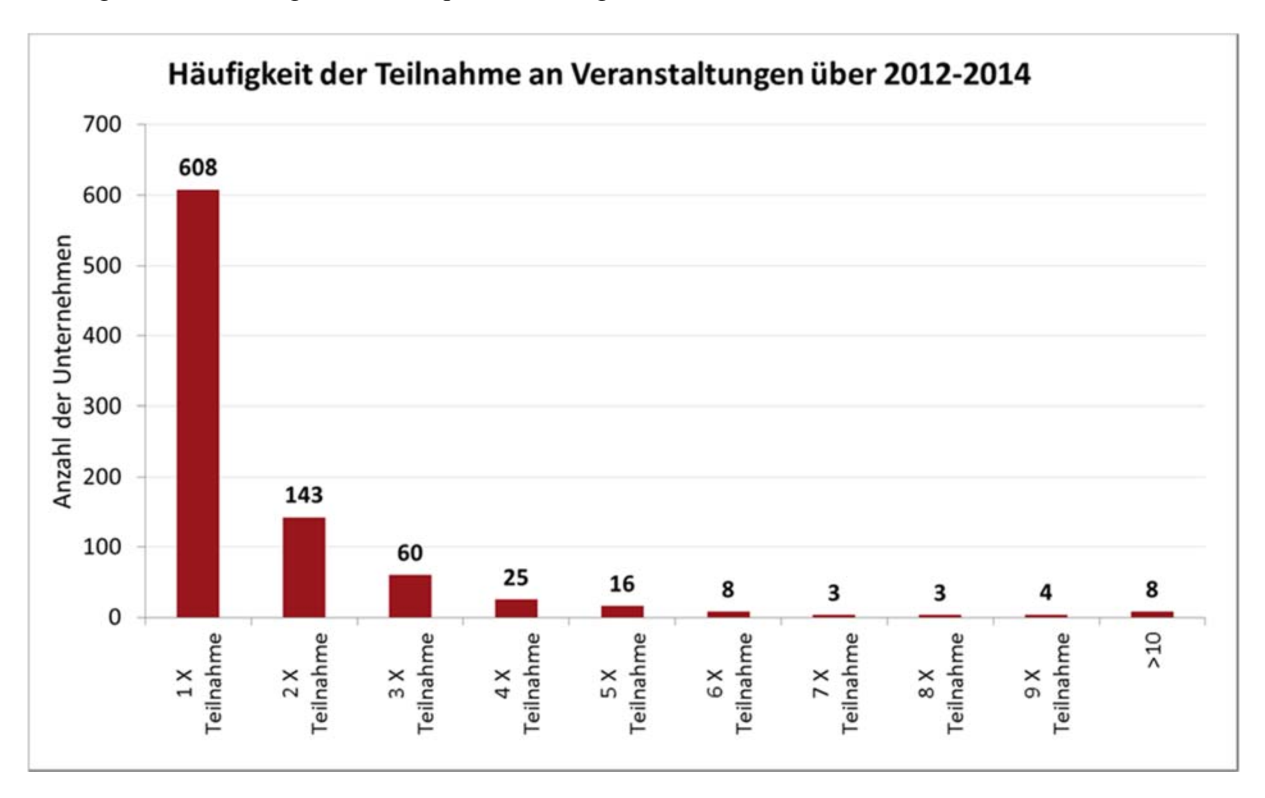


Abbildung 82: Häufigkeit der Teilnahmen einzelner Unternehmen an Veranstaltungen (Quelle: eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

Wie aus der **Abbildung 82** deutlich wird, haben sich die Teilnahmen gleichmäßig über viele Unternehmen verteilt.

In den Jahren 2012 bis 2014 hat die Mehrzahl der KMU nur ein Modul in Anspruch genommen. Doch gibt es auch eine größere Zahl an Mehrfachnutzern. Dass Unternehmen mehrmals an Veranstaltungen teilnehmen, ist durchaus zielführend, braucht es doch mitunter mehrere Anläufe, um ein Netzwerk zu etablieren und internationale Markterfolge zu erzielen.

Insgesamt verteilt sich die Teilnahme relativ ausgewogen auf die Regionen, wie die nachfolgenden beiden Abbildungen darstellen. Relativ hohe Teilnehmerzahlen sind für die Regionen Süd- und Mittelamerika und Asien (insbesondere Südasien) zu beobachten. Die beiden Regionen stehen gemeinsam für gut ein Drittel der Teilnahmen in den Jahren 2013 und 2014.

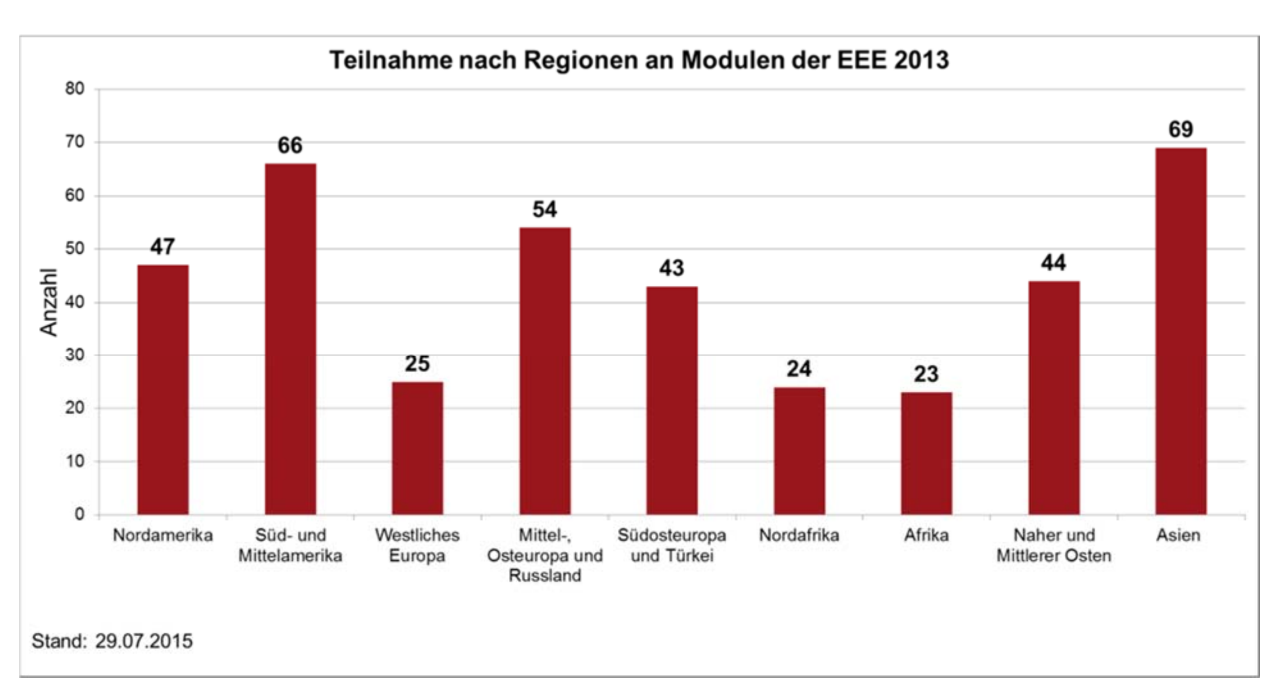


Abbildung 83: Teilnahmen an Geschäftsreisen, Informationsreisen und Informationsveranstaltungen sowie Auslandsmessen nach Regionen gelistet in 2013 (Quelle: Eigene Darstellung iit anhand von Auszügen der Datenbank)

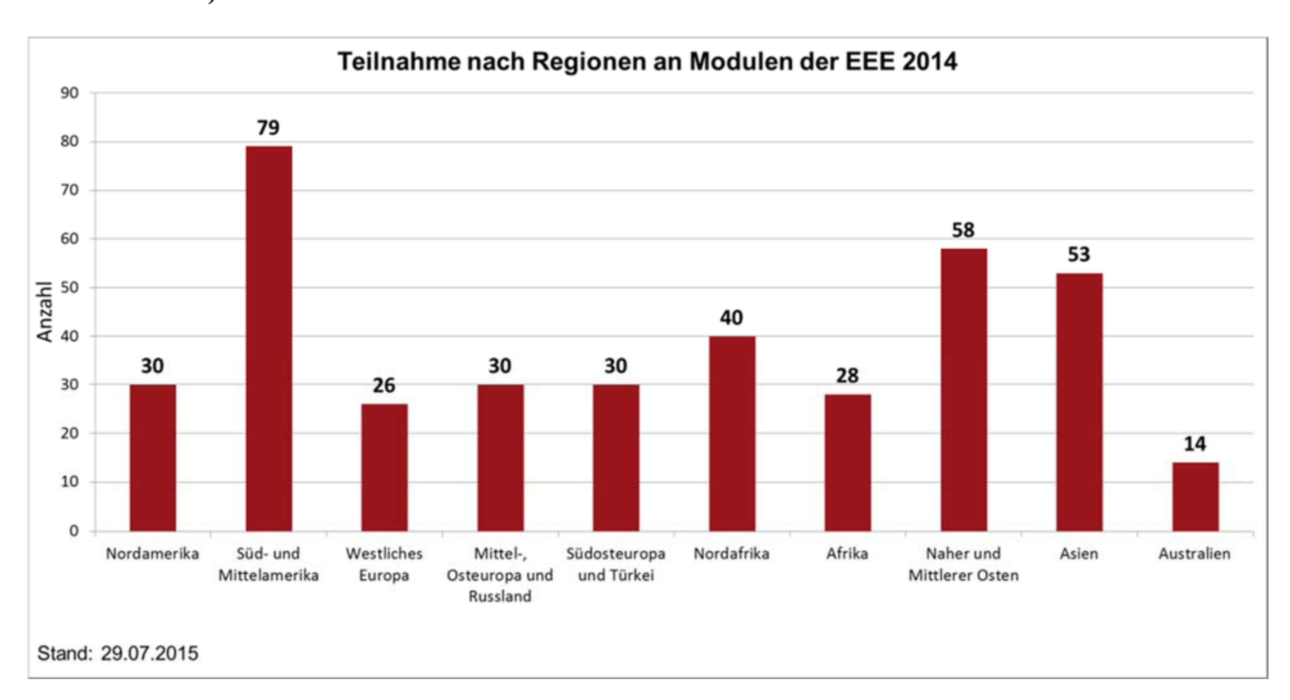


Abbildung 84: Teilnahmen an Geschäftsreisen, Informationsreisen und Informationsveranstaltungen sowie Auslandsmessen nach Regionen gelistet in 2014 (Quelle: Eigene Darstellung iit anhand von Auszügen der Datenbank)

6.2.5 Bewertung der Einzelmodule in Relation zu den Kosten

Ein zweites wesentliches Element einer abschließenden Erfolgskontrolle nach § 7 Abs. 2 BHO ist die Untersuchung der **Vollzugswirtschaftlichkeit.** Hierzu wurde im Rahmen dieser Evaluation eine Bewertung der Einzelmodule in Relation zu den Kosten vorgenommen. Die Analyse basiert auf den Ergebnissen der Online-Befragung und qualitativen Telefoninterviews. Die Stückkosten einzelner Module wurden auf der Grundlage von Werten berechnet, die sich aus der Prozessdatenanalyse ergeben. Vollzugswirtschaftlichkeit wird im Rahmen

dieser Evaluation so verstanden, dass Kosten und Nutzen einzelner Module einer Maßnahme in einem ausgewogenen internen Verhältnis zueinander stehen.

Für die Analyse der Einzelmodule der Exportinitiative ist zu berücksichtigen, dass die meisten Module nicht unabhängig voneinander stehen (Beispiel Öffentlichkeitsarbeit als Querschnittsthema). Trotz dieser methodischen Schwierigkeit wurde in einem ersten Schritt übergreifend analysiert, inwiefern den „teureren“ Modulen von den an der Exportinitiative teilnehmenden Unternehmen im Mittel ein höherer Nutzen zugesprochen wird. Die Analyse kommt dabei zu folgendem Ergebnis: Teurere Module stiften tendenziell einen höheren Nutzen, wobei die positive Korrelation keine statistische Signifikanz aufweist. Bei der Einzelbetrachtung der Module finden sich auch Module, die hohe Stückkosten generieren und gleichzeitig in der Nutzenbetrachtung der Online-Befragung eine mittlere Wertschätzung erfahren (z. B. das Marketingpaket oder das Unterstützungsangebot für Auslandsmessen). Zur vertiefenden Analyse der Vollzugswirtschaftlichkeit wurden auf diesem Ergebnis aufbauend qualitative Interviews geführt. Im Rahmen der Interviews wurde deutlich, dass gerade Module, die aufgrund ihres kleineren Nutzerkreises hohe Stückkosten generieren, für die KMUs, die diese konkret beanspruchen, mit einem hohen Nutzen einhergehen. Damit wurden die Ergebnisse der quantitativen Analyse qualifiziert und relativiert.

In einem dritten Schritt wurden beide Ergebnisse gegenübergestellt und abschließend bewertet. Unter Berücksichtigung beider Analysen (quantitative Datenanalyse und qualitative Interviews) kommt die Evaluation zu dem Ergebnis, dass die Einzelmaßnahmen insgesamt gut aufeinander abgestimmt sind und sich die einzelnen Module umfassend am Bedarf der Zielgruppe orientieren. Dies wird im Rahmen dieser Evaluation dahingehend interpretiert, dass die Exportinitiative den Anforderungen an das Kriterium der Vollzugswirtschaftlichkeit im Sinne einer Kosten-Nutzenbetrachtung weitestgehend gerecht wird. Trotz dieses Ergebnisses ist es wichtig, das Angebot auch weiterhin kontinuierlich am Bedarf der Zielgruppe zu spiegeln, um die Passgenauigkeit der angebotenen Module dynamisch dem sich ggf. ändernden Bedarf anzupassen. Für diesen fortlaufenden Prozess hat das BMWi auch bereits effektive Mechanismen etabliert.

6.3 Einschätzung der Zielgruppe: Ergebnisse aus der Umfrage und den Interviews

Im Folgenden wird die Beurteilung der Exportinitiative Erneuerbare Energien durch die Unternehmen selbst dargestellt. Dabei werden die Antworten der Unternehmen einbezogen, die in der Evaluationsperiode 2012-2014 präsenzpflichtige Angebote der Exportinitiative Erneuerbare Energien wahrgenommen haben (Gruppe „VIPs“ und Gruppe „kleiner 3“).

6.3.1 Einschätzung der exportunterstützenden Wirkung einzelner Maßnahmen durch die Unternehmen

In der Unternehmensbefragung wurden die Unternehmen auch danach befragt, in welchem Umfang sie sich von den einzelnen Maßnahmen der Exportinitiative bei ihren Exportbemühungen unterstützt fühlen. Sie sollten dabei auch angeben, ob sie an der Maßnahme teilgenommen hatten, und ob ihnen die Maßnahme überhaupt bekannt ist.

6.3.1.1 Einschätzung je nach Teilnahmeintensität

Grundsätzlich muss bei der Betrachtung der Nachfrage beachtet werden, dass bestimmte Maßnahmen (insbesondere dena RES-Programm, aber z. B. auch GIZ PEP-Programm und die Teilnahme an Auslandsmessen) aufgrund einer Höchstteilnehmerzahl und eines limitierten Gesamtangebots nur einer beschränkten Anzahl an Unternehmen zur Verfügung stehen, während andere Maßnahmen unbeschränkt zugänglich sind.

Insgesamt wurden die AHK-Geschäftsreisen, die zwar eine Höchstteilnehmerzahl pro Reise vorgeben, aber insgesamt häufiger angeboten werden, von der Gruppe der „VIPs“ am Stärksten (zu 93 Prozent) nachgefragt; sie sind auch allen befragten Unternehmen dieser Gruppe bekannt. Auch durch die Gruppe der „kleiner 3“ wurden sie am stärksten (zu 72 Prozent) nachgefragt, sind jedoch 3 Prozent unbekannt.

Bei den Angeboten ohne Teilnahmebeschränkung wurden von der Gruppe der „VIPs“, also der Unternehmen, die drei Mal und mehr an Präsenzveranstaltungen teilgenommen hatten, die Informationsveranstaltungen am häufigsten in Anspruch genommen, gefolgt vom Download von Marktinformationen, dem Besuch der Webseite, dem Abonnement des Newsletters und der Teilnahme an den Informationsreisen ausländischer Interessenten nach Deutschland. Auch diese Angebote sind allen Befragten der Gruppe „VIPs“ bekannt.

Am wenigsten wahrgenommen wurden in dieser Gruppe der Marketingleitfaden und die Angebote im Social-Media-Bereich sowie die im Evaluationszeitraum noch mögliche gebührenpflichtige Teilnahme an der Technologieausstellung und am Marketingpaket. Diese Angebote waren unter den Befragten auch am wenigsten bekannt.

Bei den teilnahmebeschränkten Angeboten wurden die Teilnahmen am Auslandsmesseprogramm, am Projektentwicklungsprogramm der GIZ und am Marketingpaket durch die Gruppe der „VIPs“ am stärksten nachgefragt.

Die Gruppe „kleiner 3“ hat nach den AHK-Geschäftsreisen die Informationsveranstaltungen zu bestimmten Ländern, gefolgt von den Länderinformationen zum Download und dem Abonnement des Newsletters sowie dem Besuch der Webseite und die Teilnahme an den Informationsreisen ausländischer Interessenten nach Deutschland am stärksten nachgefragt. Trotzdem sind all diese Angebote einem Teil dieser Gruppe (jeweils ca. 10 Prozent) auch unbekannt, was daran liegen kann, dass diese Gruppe erst beginnt, die Angebote der EEE wahrzunehmen.

Bei den teilnahmebeschränkten Angeboten wurden in der Gruppe „kleiner 3“ die Teilnahme am Auslandsmesseprogramm und am PEP-Programm am stärksten nachgefragt.

Das dena Renewable Energy Solutionsprogramm muss getrennt betrachtet werden, weil hier eine extreme Teilnahmebeschränkung vorliegt. Die Nachfrage für das RES-Programm ist jedoch entsprechend der eingegangenen Bewerbungen im Verhältnis zu den vorhandenen Möglichkeiten als sehr hoch zu betrachten.

Insgesamt kann aus der Verteilung der Nachfrage geschlossen werden, dass die Hauptmaßnahmen der EEE in der Zielgruppe hinreichend bekannt sind, diese erreichen und eine hohe Nachfrage generieren.

6.3.1.2 Als besonders förderlich eingeschätzte Maßnahmen

Die Exportunterstützung durch die AHK-Geschäftsreisen wurde von 66 Prozent der Teilnehmer aus der „VIPs“-Gruppe als „sehr stark“ (44 Prozent) und „stark“ (22 Prozent) und von 22 Prozent als „mittel“ empfunden. Nur 12 Prozent fühlen sich „mäßig“ unterstützt. Die Kategorie „nicht unterstützt“ wurde nicht gewählt. Von der Teilnahme an Auslandsmessen fühlen sich 55 Prozent „sehr stark“ (33 Prozent) und „stark“ (22 Prozent), 28 Prozent „mittel“ und 17 Prozent „mäßig“ unterstützt. Auch hier fühlte sich kein Unternehmen „nicht unterstützt“.

Von der Teilnahme im RES-Programm fühlen sich 33 Prozent der Befragten aus der Gruppe „VIPs“ „sehr stark“ (22 Prozent) und „stark“ (11 Prozent) unterstützt, 44 Prozent „mittel“ und 22 Prozent „nicht“ unterstützt. Hier muss allerdings ergänzt werden, dass einige der Teilnehmenden am RES-Programm die Unternehmensumfrage nicht ausgefüllt haben, da sie für ein Interview oder einen Fokusgruppenworkshop zur Verfügung standen. Wegen der geringen Teilnehmerzahl in dieser Kategorie (Beschränkung der Anzahl von Projekten) und angesichts der sehr positiven Antworten aus den Interviews und den Fokusgruppenworkshops, kann angenommen werden, dass diese Daten das tatsächliche Niveau der wahrgenommenen Unterstützung unterschätzen.

Von den Teilnehmenden der Informationsveranstaltungen zu bestimmten Ländern fühlen sich 6 Prozent der Gruppe „VIPs“ „sehr stark“ und 42 Prozent „stark“, 39 Prozent „mittel“, 10 Prozent „mäßig“ und lediglich 3 Prozent „nicht“ unterstützt.

Von den Informationsreisen ausländischer Teilnehmer nach Deutschland fühlen sich 10 Prozent „sehr stark“ und 20 Prozent „stark“, 35 Prozent „mittel“ und 30 Prozent „mäßig“ unterstützt; nur 5 Prozent fühlen sich „nicht“ unterstützt. Auch die Unterstützung durch die Länderinformation wird von den Unternehmen der „VIPs“-Gruppe insgesamt zu 51 Prozent als „sehr stark“ (10 Prozent) und „stark“ (41Prozent) und zu 38 Prozent als „mittel“ und zu 7 Prozent als „mäßig“ und nur zu 3 Prozent „nicht unterstützend“ eingestuft.

In der Gruppe „kleiner 3“ fallen die Aussagen zur individuellen Exportunterstützung sehr ähnlich aus; mit nennenswerten Unterschieden bei den Informationsveranstaltungen und der Teilnahme an Auslandsmessen. Von den Informationsveranstaltungen fühlen sich 21 Prozent „sehr stark“, 25 Prozent „stark“, 37 Prozent „mittel“ und 17 Prozent „mäßig“ und 6 Prozent „nicht“ unterstützt. Diese Gruppe fühlt sich also durch die Informationsveranstaltungen stärker unterstützt, als die Gruppe der „VIPs“, was darauf hindeutet, dass die Informationsveranstaltungen, wie vorgesehen, einen Einstieg in den Export in einen bestimmten Markt darstellen. Von den Teilnahmen am Auslandsmesseprogramm fühlten sich die Teilnehmer der Gruppe „kleiner 3“ zu 4 Prozent „sehr stark“, zu 18 Prozent „stark“, zu 11 Prozent „mittel“ und zu 36 Prozent „mäßig“ und zu 32 Prozent „nicht“

unterstützt. Diese Aussage kann darauf hindeuten, dass die Teilnahme an Auslandsmessen zur Geschäftsvorbereitung dann gewinnbringender ist, wenn auch andere Maßnahmen der EEE in Anspruch genommen werden, wie das bei der Gruppe der „VIPs“ der Fall war.

6.3.1.3 Als weniger förderlich eingeschätzte Maßnahmen

Zu den Maßnahmen, die von der Gruppe der „VIPs“ mit einer geringeren Unterstützungswirkung bewertet wurden, gehören die Social-Media-Präsenzen (XING und Twitter); 60 Prozent der Befragten geben hier eine „mäßige“ Unterstützungswirkung an. Dem Marketingleitfaden wird von 50 Prozent der Befragten eine „mittlere“ und von 25 Prozent eine „mäßige“ und von 40 Prozent „keine“ Unterstützungswirkung attestiert. Aus der Gruppe „kleiner 3“ werden die Social-Media-Präsenzen jedoch zu 9 Prozent als „stark“, zu 45 Prozent als „mittel“, zu 18 Prozent als „mäßig“ und zu 27 Prozent als „nicht“ unterstützend wahrgenommen. Im Evaluationszeitraum wurden die Social-Media-Angebote erst eingeführt und benötigen voraussichtlich noch Zeit, um sich im Exportsektor als Informationskanal wirklich durchzusetzen.

Die Technologieausstellung wird von der Gruppe der „VIPs“ in ihrer direkten Exportförderwirkung zu 14 Prozent als „stark“, zu 71 Prozent als „mittel“ und von 14 Prozent als „nicht“ unterstützend bewertet. Von der Gruppe „kleiner 3“ wird die Teilnahme an der Technologieausstellung zu 8 Prozent als „stark“, zu 15 Prozent als „mittel“ und zu 31 Prozent als „mäßig“ und von 46 Prozent als „nicht“ unterstützend wahrgenommen.

Dazu muss gesagt werden, dass die Möglichkeiten der Technologieausstellung auch bislang eher im Bereich der Marktvorbereitung durch Information, als im Bereich der direkten Exportunterstützung lagen, auch wenn das Unternehmenslogo gebührenpflichtig platziert werden konnte. Dies wurde auch vom BMWi erkannt, und die Technologieausstellung wird in Zukunft ausschließlich zur Marktvorbereitung eingesetzt.

Die Finanzierungsberatung im Rahmen der AHK-Geschäftsreisen wird von der Gruppe der „VIPs“ zu 22 Prozent als „sehr stark“ (11 Prozent) und „stark“ (11 Prozent), zu 22 Prozent als „mäßig“ unterstützend und zu 56 Prozent als „nicht unterstützend“ wahrgenommen. Von der Gruppe „kleiner 3“ wird sie zu 25 Prozent als „sehr stark“ (5 Prozent) und „stark“ (20 Prozent), zu 15 Prozent als „mittel“ und zu 20 Prozent als „mäßig“ und zu 40 Prozent als „nicht“ unterstützend wahrgenommen.

Da dieses Angebot sich jedoch auch noch nach der Pilotphase ständig weiterentwickelt wird, kann eine langfristige Wirkung von den Teilnehmern noch nicht mit derselben Sicherheit angegeben werden, wie bei den etablierteren Angeboten der EEE.

Die subjektive Einschätzung kann möglicherweise von der zu hohen Erwartung der Unternehmen an die Verfügbarkeit von Finanzierung, beeinflusst sein. Gerade in den Märkten, in denen eine Finanzierungsberatung bei den AHK-Reisen (Entwicklungs- und Schwellenländer) angeboten wird, ist die Finanzierung im Allgemeinen schwierig. An der Verfügbarkeit von Finanzierung ändert sich allerdings durch eine Beratung zunächst einmal sehr wenig.

6.3.1.4 PEP

Das von der GIZ durchgeführte Projektentwicklungsprogramm ist ein facettenreiches Multi-Elemente-Programm in der EEE. Die darin enthaltenen Maßnahmen sind nur zum Teil an die deutschen KMU direkt und zu einem großen Teil an die Entscheidungsträger/-innen und Multiplikatoren in Entwicklungs- und Schwellenländern gerichtet. Vom PEP-Programm fühlten sich 17 Prozent der Gruppe der teilnehmenden „VIPs“ „stark“, 50 Prozent „mittel“ und 8 Prozent „mäßig“ unterstützt. 25 Prozent fühlen sich dagegen „nicht direkt unterstützt“.

Durch die Gruppe „kleiner 3“ wird die Unterstützungswirkung des PEP-Programms höher eingestuft. 12 Prozent dieser Teilnehmer fühlen sich „sehr stark“, 23 Prozent „stark“, 19 Prozent „mittel“ und 12 Prozent „mäßig“ unterstützt. Aus dieser Gruppe fühlen sich 35 Prozent „nicht direkt unterstützt“.

Die Zielsetzung des PEP-Programms ist, auch die indirekte Exportunterstützung über Marktvorbereitung in den Entwicklungs- und Schwellenländern voranzutreiben. Diese Märkte sind insgesamt sehr schwierig zu erschließen.

Hinzu kommt, dass die einzelnen Maßnahmen des PEP, wie Informationsveranstaltungen, Marktinformationen, Unterstützung im Rahmen der AHK-Geschäftsreisen, häufig nicht als Maßnahme des PEP wahrgenommen, sondern der jeweiligen Kategorie (z. B. AHK-Geschäftsreise, Informationsveranstaltung) zugeordnet werden. Dies wurde aus den Interviews und während der Fokusgruppenworkshops sehr deutlich. Die individuelle Exportunterstützung durch das PEP ist deshalb subjektiv kaum einzuschätzen.

6.3.1.5 Fazit zu den Einzelmaßnahmen

Insgesamt kann aus den dargestellten Aussagen der Unternehmen geschlossen werden, dass die Kern-Angebote der EEE von der Zielgruppe auch als besonders förderlich wahrgenommen werden und ihre Zielsetzung im Bereich Marktinformation und Geschäftsanbahnung erreichen.

Diejenigen Maßnahmen, die sich weniger auf die direkte, individuelle Förderung einzelner Unternehmen beziehen (z. B. PEP) oder aber Aspekte betreffen, die von der Exportinitiative nur sehr bedingt und indirekt beeinflusst werden können (z. B. Finanzierung) werden aus nachvollziehbaren Gründen von den Unternehmen als weniger förderlich wahrgenommen. Dies liegt im Wesentlichen in der Natur der Sache und kann nicht als Wirkungsschwäche der Exportinitiative begriffen werden.

Die hier dargestellten Ergebnisse der Online-Befragung decken sich im Wesentlichen mit den Ergebnissen aus den Experteninterviews.

Insbesondere wurde die individuelle Wirkung der AHK-Geschäftsreisen zur Vereinfachung der Exportbestrebungen der einzelnen Unternehmen betont. Es wurde auch deutlich, dass die meisten interviewten Unternehmen die EEE quasi mit den AHK-Geschäftsreisen gleich setzen.

Ebenso wurde durch die Interviewten die Signalwirkung der Auslandsmessen zur Marktvorbereitung und zur individuellen Exportunterstützung deutlich gemacht.

Ebenso wurde die Signalwirkung der EEE als regierungsinduzierte, unterstützende Maßnahme und der positive Effekt, den dies auf die Glaubwürdigkeit der gesamten Branche hat, betont.

Weiter wurde auch betont, dass die Wirkung von Demonstrationsprojekten im Ausland gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern sehr hoch ist.

6.3.2 Einschätzung der Gesamtwirkung auf die Unternehmen selbst

Die Unternehmen wurden in der Befragung gebeten, den Beitrag der EEE zu konkreten Verbesserungen in ihrem Unternehmen auf einer Skala von 5 „sehr großer Beitrag“ bis 1 „kein Beitrag“ zu bewerten. Diese Frage wurde von 44 Unternehmen der Gruppe „VIPs“ und von 106 Unternehmen der Gruppe „kleiner 3“ beantwortet. Den größten Effekt sehen die befragten Unternehmen in der „Verbesserung der Informationen über Auslandsmärkte und in der Erleichterung der Geschäftsanbahnung im Ausland“. Hier wurde der EEE von der Gruppe der „VIPs“ zu 20 Prozent ein „sehr großer“, zu 32 Prozent ein „großer“, zu 27 Prozent ein „mittlerer“, zu 20 Prozent ein „mäßiger und nur zu 2 Prozent „kein“ Beitrag attestiert. Aus der Gruppe „kleiner 3“ wurde der EEE zu 13 Prozent ein „sehr großer“, zu 29 Prozent ein „großer“, zu 27 Prozent ein „mittlerer“, zu 16 Prozent ein „mäßiger“ und zu 15 Prozent „kein“ Beitrag beigemessen.

Zentrale Beiträge sehen die Befragten auch mit Blick auf die „Erhöhung des Bekanntheitsgrades des Unternehmens im Zielmarkt“ (Gruppe „VIPs” zu 14 Prozent „sehr groß“, zu 26 Prozent „groß“, zu 33 Prozent „mittel“, zu 17 Prozent „mäßig“ und nur zu 10 Prozent „kein“ Beitrag, und Gruppe „kleiner 3“ zu 8 Prozent „sehr groß“, zu 20 Prozent „groß“, zu 24 Prozent „mittel“, zu 24 Prozent „mäßig“ und zu 23 Prozent „kein“ Beitrag).

Auch bei der „Neugewinnung von Kunden und Geschäftspartnern“ wird der EEE ein zentraler Beitrag attestiert (Gruppe „VIPs” zu 21 Prozent „sehr großer“, zu 19 Prozent „großer“, zu 26 Prozent „mittlerer“, zu 17 Prozent „mäßiger“ und zu 17 Prozent „kein“ Beitrag“ und Gruppe „kleiner 3“ zu 10 Prozent „sehr großer“, zu 17 Prozent „großer“, zu 20 Prozent „mittlerer“, zu 21 Prozent mäßiger“ und zu 31 Prozent „kein“ Beitrag).

Ein hoher Beitrag der EEE wird auch der „besseren strategischen Ausrichtung des Auslandsgeschäfts“ beigemessen (Gruppe „VIPs” zu 13 Prozent „sehr großer“, zu 26 Prozent „großer“, zu 21 Prozent „mittlerer“, zu 16 Prozent „mäßiger“ und zu 24 Prozent „kein Beitrag“, und Gruppe „kleiner 3“ zu 7 Prozent „sehr großer“, zu 19 Prozent „großer“, zu 28 Prozent „mittlerer“, zu 21 Prozent „mäßiger“ und zu 25 Prozent „kein“ Beitrag).

Weitere Indikatoren zur Wirkung der EEE beziehen sich auf die Netzwerkbildung. Eine konkrete Verbesserung „bei der Netzwerkbildung im Inland und/oder die Fähigkeit mit Partnern Systemlösungen anbieten zu können“ durch die Angebote der EEE sehen die Unternehmen der Gruppe „VIPs” mit 14 Prozent „sehr großem“, 20 Prozent „großem“, 14 Prozent „mittlerem“, 29 Prozent „mäßigem“ und 23 Prozent „keinem“ Beitrag unterstützt und aus der Gruppe „kleiner 3” sehen 8 Prozent einen „sehr großen“, 13 Prozent einen „großen“, 27 Prozent einen „mittleren“ sowie 20 Prozent einen „mäßigen“ und 33 Prozent „keinen“ Beitrag.

Bei der „Verbesserung der Auslandspräsenz (z. B. Niederlassung, Vertriebspartner)“ sehen in der Gruppe der „VIPs“ 14 Prozent einen „sehr großen“, 14 Prozent der Unternehmen einen „großen“, 29 Prozent einen mittleren“, 17 Prozent einen „mäßigen“ und nur 10 Prozent „keinen“ Beitrag. Bei der Gruppe der „kleiner 3“ sehen 9 Prozent der Unternehmen einen „sehr großen“, 7 Prozent einen „großen“, 25 Prozent einen „mittleren“, 13 Prozent einen „mäßigen“, aber 46 Prozent „keinen“ Beitrag. Dieser Unterschied liegt sicherlich in der Nutzungsfrequenz der Angebote der EEE begründet.

Die EEE leistet auch einen Beitrag zum Kompetenzaufbau in den Unternehmen. Unter den „VIPs“ sehen 14 Prozent einen „sehr großen“, 17 Prozent einen „großen“, 26 Prozent einen „mittleren“, 26 Prozent einen „mäßigen“ und 17 Prozent „keinen“ Beitrag zum Aufbau einer „gesteigerten Export-Kompetenz im Unternehmen (Einstellung neuer Mitarbeiter, höheres Export-Know-how)“. Bei der Gruppe „kleiner 3” sehen dagegen nur 3 Prozent einen „sehr großen“, 17 Prozent einen „großen“, 15 Prozent einen „mittleren“, 23 Prozent einen „mäßigen“ und 42 Prozent „keinen“ Beitrag der EEE zum Aufbau von Export-Kompetenz. Auch hier liegt die Begründung darin, dass der Aufbau von Export-Kompetenz ein längerfristiges Anliegen ist.

Mit Blick auf die wirtschaftlichen Erfolge sehen 13 Prozent der „VIPs“ einen „sehr großen“, 21 Prozent einen „großen“, 8 Prozent einen „mittleren“, 18 Prozent einen „mäßigen“ und 39 Prozent „keinen“ Beitrag der EEE zum „Abschluss neuer oder größerer Geschäftsabschlüsse“, wohingegen es bei der Gruppe „kleiner 3“ hier insgesamt geringere Beiträge sieht. Das liegt daran, dass Geschäftsabschlüsse generell und insbesondere in schwierigen und neuen Märkten zum Teil lange Vorlaufzeiten haben und grundsätzlich das Ergebnis eines längerfristig angelegten Beziehungsaufbaus sind. Eine ein- bis zweimalige Teilnahme an Angeboten der EEE stellt somit erst den Beginn der Erhöhung der Exportquote dar.

Zu weiteren bewerteten, jedoch weniger relevanten Zielaspekten gehört die „Senkung der Vertriebs- und Verwaltungskosten für Exportgeschäfte“ (Gruppe „VIPs” 18 Prozent und Gruppe „kleiner 3“ 4 Prozent der Nennungen), „Ertragssteigerung“ (Gruppe „VIPs” 14 Prozent „sehr großer“ und „großer“ Beitrag, 14 Prozent „mittlerer“, 7 Prozent „mäßiger“ und 61 Prozent „kein“ Beitrag der EEE), der „leichtere Zugang zu Finanzierungsinstrumenten für Auslandsmarktgeschäfte“ (Gruppe „VIPs” 4 Prozent zu „starker“, zu 13 Prozent „mittlerer“, zu 26 Prozent „mäßiger“ und zu 57 Prozent „kein“ Beitrag der EEE und Gruppe „kleiner 3” zu 2 Prozent „sehr großer“, zu 2 Prozent „großer“, zu 18 Prozent mittlerer“, zu 18 Prozent „mäßiger“ und zu 61 Prozent „kein“ Beitrag der EEE).

Abschließend lässt sich hierzu feststellen, dass die Exportinitiative an den Stellen, an denen sie einen Beitrag zur Unterstützung der Exportbemühungen der Unternehmen leisten soll, dies auch tut: Je näher die durch die Unternehmen beurteilten Auswirkungsdimensionen an den Kernzielen der EEE liegen, desto höher werden die Wirkungen eingeschätzt. Die Wirkungseinschätzungen der Unternehmen mit geringer Teilnahmeintensität („kleiner 3“) liegen unter denen der Gruppe mit hoher Teilnahmeintensität (‚VIP‘); dies war angesichts einer plausiblen ‚Dosis-Wirkungs-Beziehung‘ zu erwarten.

6.3.3 Auswirkungen quantifiziert

Die Unternehmen wurden auch danach gefragt, die Auswirkungen auf ihre Unternehmen zu quantifizieren. Diese Möglichkeit wurde von 34 Unternehmen der Gruppe „VIPs“ und von 61 Unternehmen der Gruppe „kleiner 3“ genutzt. Allerdings haben nicht alle Unternehmen zu allen Punkten konkrete Angaben gemacht, so dass sich die Anzahl der Nennungen der einzelnen konkreten Verbesserungen bei der Gruppe der „VIPs“ zwischen 7 und 21 und im Durschnitt bei 10 und bei der Gruppe der „kleiner 3“ bei zwischen 6 und 38 und im Durschnitt bei 18 bewegt.

Aus diesem Grund können die nachfolgend gemachten Angaben nur als Indikator und nicht vollumfängliches Bild der quantitativen Wirkungen der EEE gelten.

Es wurden nur die Antworten mit konkreten Angaben in diesem Zusammenhang gezählt. 76 Prozent der Unternehmen (also 21 Unternehmen) aus der Gruppe „VIPs“ gaben konkret an, dass sie durch die Maßnahmen der EEE zwischen 5 bis über 100 und im Durchschnitt 20 neue Anfragen aus dem Ausland erhalten haben. Aus der Gruppe „kleiner 3“ haben 64 Prozent (also 38 Unternehmen) angegeben, dass sie zwischen 50 und 2 und im Schnitt 10 neue Anfragen aus dem Ausland erhalten haben.

Aus der Gruppe der „VIPs“ gaben 68 Prozent an, zwischen 30 und 2 und im Schnitt 5 neue Kunden und Geschäftspartner gewonnen zu haben. Aus der Gruppe der „kleiner 3“ machten 56 Prozent konkrete Angaben und benannten zwischen 15 und 1 und im Durchschnitt 4 durch die EEE neu gewonnen Kunden und Geschäftspartner.

Bei fast 50 Prozent der Unternehmen der Gruppe „VIPs“ waren zwischen 25 und 1 und im Durchschnitt 4 neue Geschäftsabschlüsse ein direktes Resultat aus der Exportinitiative, die bei 29 Prozent zu einer Erhöhung der Exportquote um zwischen 100 Prozent und 5 Prozent und im Durchschnitt 20 Prozent geführt hat. Bei der Gruppe „kleiner 3“ machten nur 15 Prozent konkrete Angaben zur Erhöhung der Exportquote um zwischen 10 Prozent und 100 Prozent und im Durchschnitt 36 Prozent.

Bei 29 Prozent der Befragten der Gruppe „VIPs“ lässt sich eine Zeitersparnis beim Markteintritt und bei Geschäftsanbahnungen von zwischen 10 Prozent und 50 Prozent und im Durchschnitt 20 Prozent quantifizieren; bei der Gruppe „kleiner 3“ liegt die entsprechende Zeitersparnis ebenfalls bei zwischen 10 Prozent und 50 Prozent und im Durchschnitt ebenfalls bei 20 Prozent.

Insgesamt wurden von beiden Gruppen angegeben, dass über alle Unternehmen hinweg 17 neue Auslandsniederlassungen als Folge der EEE gegründet wurden.

Im Mittel geben die „VIPs“ an, dass die EEE zu knapp 2 Mio. Euro Umsatzsteigerung geführt hat. Unter der Gruppe „kleiner 3” sind es je Befragten knapp 72.000 Euro. Damit beläuft sich das Volumen der quantifizierten Umsatzsteigerung allein unter Berücksichtigung dieser 20 Antworten auf 16,86 Mio. Euro. In den Jahren 2012 bis 2014 haben jedoch insgesamt über 850 Unternehmen an der EEE teilgenommen. Eine Hochrechnung auf dieser Basis käme zu einer Umsatzsteigerung von über einer Milliarde Euro. Die Grundgesamtheit ist jedoch zu gering um die Werte zu extrapolieren. Insgesamt kann allerdings davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Umsatz- und Ertragssteigerungen deutlich höher ausfallen als die aufgewendeten Mittel für die EEE, auch wenn die Mehrzahl der befragten Unternehmen den zusätzlichen Umsatz nicht quantifiziert hat.

Nach den konkreten Auswirkungen der Exportinitiative auf den Export und die Auslandstätigkeiten ihres Unternehmens – dem Outcome – befragt, machten insgesamt mehr Unternehmen aus der Gruppe „VIPs“, der Mehrfachteilnehmenden, konkrete Angaben und benannten eine höhere positive Wirkung, als aus der Gruppe der Unternehmen, die weniger als drei Mal Angebote der Exportinitiative in Anspruch genommen haben. Dies ist, wie oben in anderem Kontext bereits angesprochen, angesichts einer erwarteten ‚Dosis-Wirkung-Beziehung‘ plausibel.

6.3.4 Einschätzung der langfristigen Wirkung der Exportinitiative

Die Unternehmen wurden in der Umfrage gebeten, ihre Meinung und respektive ihre Bewertung der langfristigen Auswirkungen der Exportinitiative darzustellen.

In **Abbildung 85** sind die Antworten der teilnehmenden Unternehmen auf die Frage nach den längerfristigen Wirkungen der Exportinitiative – dem Impact – dargestellt. Die Antworten sind getrennt nach Gruppen dargestellt und bewertet.

Die Gruppe der Unternehmen, die mehr als drei präsenzpflichtige Angebote der Exportinitiative in Anspruch genommen hat, sieht die Wirkungen der Exportinitiative langfristig insgesamt als sehr hoch an.

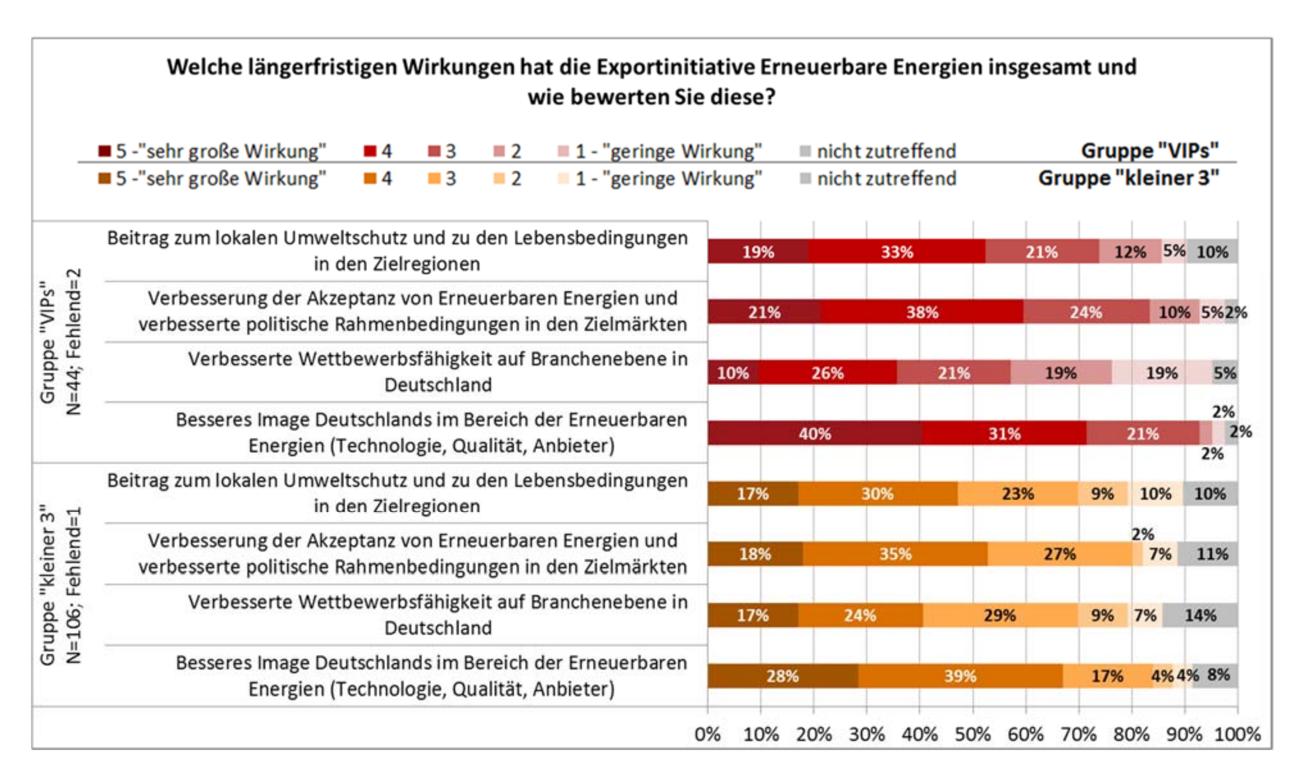


Abbildung 85: Einschätzung der längerfristigen Wirkungen durch die befragten Unternehmen (Quelle: eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Insbesondere die Wirkung der Exportinitiative auf die Verbesserung der Akzeptanz von erneuerbaren Energien und die Verbesserung politischer Rahmenbedingungen in den Zielmärkten wird von 58 Prozent der Befragten dieser Gruppe als sehr hoch bis hoch eingestuft. Sehr hoch ist der Beitrag der Exportinitiative zur Verbesserung des Images von Renewables made in Germany.

Diese Einschätzung der Gruppe der Mehrfachteilnehmenden wird von der Gruppe der Unternehmen, die nur ein bis zwei Mal Angebote der Exportinitiative während des Evaluationszeitraums in Anspruch genommen haben, überwiegend geteilt. In dieser Gruppe ist jedoch die Einschätzung über den Beitrag der Exportinitiative zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Branche in Deutschland höher.

Die Einschätzungen der teilnehmenden Unternehmen werden von den in den Interviews befragten ebenfalls teilnehmenden Unternehmen und Expert/-innen geteilt, bzw. wird die Wirkung der Exportinitiative in allen Punkten noch positiver eingeschätzt, als in der Umfrage. Dies kann auch daran liegen, dass die Unternehmen, die besonders häufig Angebote der EEE wahrgenommen haben, überwiegend in den Interviews befragt wurden.

Insgesamt wurde die Wirkung der Exportinitiative Erneuerbare Energien von allen Interviewten als sehr positiv eingeschätzt. Insbesondere wurde die Signalwirkung der Demonstrationsanlagen über das Renewable Energy Solutions Programm und der individuelle Nutzen der AHK-Geschäftsreisen betont.

6.4 Auswertung der Passgenauigkeit zwischen den Angeboten der Exportinitiative und der Nachfrage 2012-2014

Die Koordination zwischen Angebot und Nachfrage erfolgt durch den Strategiebeirat zur EEE. An diesem beteiligen sich die in der EEE aktiven Verbände. Bestandteil des jährlichen Berichts ist eine elektronische Abfrage der relevanten Zielmärkte bei den Verbandsmitgliedern (Strategiepapier 2015)[54].

[54] Strategiepapier 2015: Strategiepapier Exportinitiative Erneuerbare Energien Maßnahmen zur Exportunterstützung der deutschen erneuerbare-Energien-Branche im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien, März 2015.

Drei Leitfragen sind zentral für die strategische Planung:

1. Welches sind die attraktivsten Exportmärkte für die Unternehmen?
2. Wie finden die Unternehmen Zugang zu diesen Märkten?
3. Wie können sich die Unternehmen auf diesen Märkten dauerhaft behaupten?

Ergänzend zur regionalen Schwerpunktsetzung sind die technologische Dimension und die Dimension der Phasen der Auslandsmarkterschließung (Marktsondierung, -zugang und -sicherung) in die strategische Planung einzubeziehen (vgl. Strategiepapier, 2015).

Am konkreten Beispiel der AHK-Geschäftsreisen wie auch modulübergreifend wird hier dargestellt, inwiefern es im Zeitraum 2012 bis 2014 gelungen ist, die Schwerpunkte der EEE so zu setzen, dass die Angebote auf eine möglichst breite Nachfrage stoßen und damit möglichst treffsicher den Bedarf der Zielgruppe adressieren. Die Auswertung basiert auf den Hintergrunddokumenten zu den AHK-Reisen, den Ergebnissen der (Telefon-)Interviews und der Online-Befragung.

Anhand der Hintergrunddokumente zu den AHK-Geschäftsreisen wurde die Nachfrage durch die KMU aus Deutschland anhand der folgenden Indikatoren analysiert: Anzahl der teilnehmenden Unternehmen, Anzahl der Unternehmen auf der Warteliste, Anzahl der Unternehmen, die abgelehnt wurden oder die selbst abgesagt haben, und Einschätzung der Akquisiteure zur Resonanz auf die Veranstaltung. Das Geschäftspotenzial der AHK-Veranstaltungen im Zielland wurde durch diese Indikatoren erfasst: angemeldete Besucher, tatsächliche Teilnahme und Wahrnehmung der Veranstaltung von Seiten politischer Entscheidungsträger (Hochrangigkeit der Besucher/-innen).

Aufbauend auf dieser Datenbasis erfolgte eine Bewertung des Matchings zwischen den angebotenen AHK-Geschäftsreisen und deren Resonanz bei den Nachfragern (KMU aus Deutschland und Veranstaltungsteilnehmende im Ausland). Die Auswertung kommt zu den folgenden zentralen Ergebnissen:

1. Die AHK-Geschäftsreisen werden durch die KMU aus Deutschland gut besucht, im Mittel sind diese mit 82 Prozent ausgelastet, wobei die Höchstteilnehmerzahl immer auf acht beschränkt war.
2. Auch von den ausländischen Akteuren werden die Veranstaltungen auf den AHK-Geschäftsreisen gut besucht. Die Anmeldezahl entspricht zu 94 Prozent der Zahl der tatsächlich Teilnehmenden, das heißt es gibt nur wenige Absagen und es nehmen im Mittel 124 ausländische Akteure an den Veranstaltungen teil.
3. Die Nachfrage nach Veranstaltungen bzw. AHK-Geschäftsreisen der EEE ist pro Angebot (AHK-Geschäftsreise oder Informationsveranstaltung) hoch, unabhängig davon, wie viele weitere AHK-Geschäftsreisen innerhalb der jeweiligen Region angeboten werden. Dies deutet darauf hin, dass es dem BMWi insgesamt gut gelingt, das Angebot der EEE auf die Nachfrage abzustimmen, um die jeweils benötigte Anzahl an Maßnahmen anbieten zu können.
4. Die Analyse des Marktumfeldes zeigt, dass weltweit ein hohes Potenzial für Erneuerbare-Energie-Technologien existiert, das sich sowohl auf Entwicklungs-, Schwellen- und OECD-Länder erstreckt (vgl. auch BMWi, 2015b)[55]. Gleichzeitig gibt es hinsichtlich des Marktpotenzials regionale Unterschiede. Die Auswertung der geografischen Schwerpunkte der AHK-Geschäftsreisen lässt den Schluss zu, dass sich das Angebot schwerpunktmäßig auf Regionen mit einem hohen Marktpotenzial bezieht.
5. Die Auswertung der Berichte zeigt jedoch auch, dass die Schwierigkeiten bei der Teilnehmerakquise in Deutschland zunehmen, je weniger relevant der Zielmarkt erscheint. Gleichzeitig werden Veranstaltungen in besonders dynamischen Regionen besser besucht. Beides unterstreicht die hohe Bedeutung der strategischen Planung.

Die Ergebnisse der Online-Befragung ergänzen sich widerspruchsfrei mit den bisher dargestellten Ergebnissen der Dokumentenrecherche. Im Rahmen der Umfrage wurde konkret nach dem Veränderungspotenzial gefragt, wobei über 67 Prozent der Befragten keinen konkreten Bedarf an Veränderungen sehen (**Abbildung 86**).

[55] BMWi (2015b): Marktanalyse 2015: Stand und Entwicklung der weltweiten Erneuerbare-Energien-Märkte; https://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/DENA/Downloads/Publikationen/Marktanalysen/20150909_marktanalyse_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=7

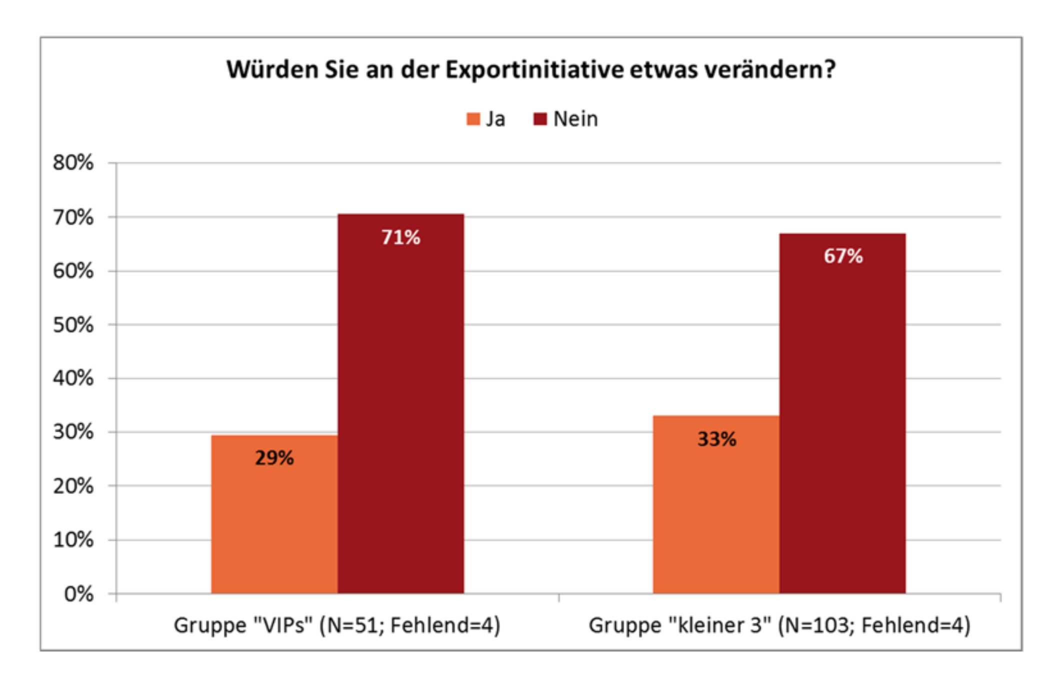


Abbildung 86: Änderungsbedarf an der EEE in Prozent (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Die Befragten wurden gebeten, ihre Änderungswünsche im Kommentarbereich aufzuführen. Die Betonung der schriftlichen Kommentare liegt auf drei zentralen Aspekten: Matching der AHK-Geschäftsreisen mit potenziellen Partnern, finanzielle Aspekte sowie die Information zu Zielmärkten und technologischen Schwerpunkten. Bei der Interpretation der schriftlichen Kommentare ist zu berücksichtigen, dass es sich um Einschätzungen von Teilgruppen der Befragten handelt, und dass insgesamt von zwei Dritteln der Befragten kein Änderungsbedarf gesehen wird.

Mit Blick auf die Weiterentwicklung des Matchings zwischen Angebot und Nachfrage bei den AHK-Geschäftsreisen wird empfohlen, die Kontakte noch zielführender zu initiieren. Insgesamt wird von einigen Teilnehmern mehr Zeit für die Kontaktanbahnung bei den Auslandsreisen gewünscht. Kritisiert wurde zusätzlich, dass auf den AHK-Geschäftsreisen teilweise zu starre Zeitvorgaben existieren.

Der Teil der Antworten, der sich auf finanzielle Aspekte bezog, betonte die Notwendigkeit, die Finanzierungsaspekte stärker in den Fokus zu rücken und dies mit besonderem Blick auf kleinere Projekte. Hierzu ist relativierend anzumerken, dass direkte Auswirkungen auf die Finanzierung einzelner Projekte angesichts der Zielsetzungen und des Maßnahmenportfolios der Exportinitiative kaum zu erwarten sind.

Als dritter zentraler Punkt wurde die Kommunikation zu den Geschäftsreisen angesprochen. Hier sehen die KMU Verbesserungspotenzial in Hinblick auf die Möglichkeiten, sich stärker in die Planung der Geschäftsreisen einbringen zu können. Ganz konkret wurde die Bedeutung einer frühzeitigen Information zu den Kontaktpartnern im Zielland angesprochen. Dieser ist aus Sicht der Unternehmen besonders wichtig, um sich frühzeitig zu informieren und ggf. auch bereits vor der AHK-Geschäftsreise Kontakt aufnehmen zu können. Hierzu muss relativierend angemerkt werden, dass es während der, den AHK-Geschäftsreisen vorgelagerten Informationsveranstaltungen zu den Zielmärkten auch die Möglichkeit gibt, sich zu informieren.

Anhand der Einzelantworten wird ersichtlich, dass die Unternehmen, die die obenstehende Frage mit Ja beantwortet haben, in Hinblick auf die aktuelle EEE insbesondere das Fehlen zusätzlicher Finanzierungsinstrumente bemängeln. In den Interviews wurde von den Unternehmen zusätzlich der Bedarf nach regionalen Schulungen von Fachkräften (Capacity Building) in Entwicklungs- und Schwellenländern in Bezug auf Anlagenbetrieb und Wartung geäußert. Dies deckt sich mit den Aussagen der Teilnehmenden an den beiden Fokusgruppen-workshops. Beides kann von der EEE jedoch nicht geleistet werden.

Auch sind die Informationen zu den Fördermöglichkeiten im Ausland aus Sicht einzelner KMU noch nicht ausreichend ausgeschöpft. Hinzu kommt, dass die KMU – ihrer eigenen Wahrnehmung nach – nicht ausreichend von den Informationsreisen ausländischer Interessenten erfahren. Es muss jedoch angemerkt werden, dass sämtliche Informationen frühzeitig über die Medien der EEE kommuniziert werden.

Um die Passgenauigkeit auch subjektiv zu erfragen, wurden die Unternehmen gebeten zu beantworten, ob in ihren Augen noch relevante Angebote fehlen, ob weitere Zielmärkte abgedeckt werden sollten, und ob die technologischen Entwicklungen in ausreichendem Maße in der EEE berücksichtigt werden. Die Ergebnisse sind in **Abbildung 87** dargestellt.

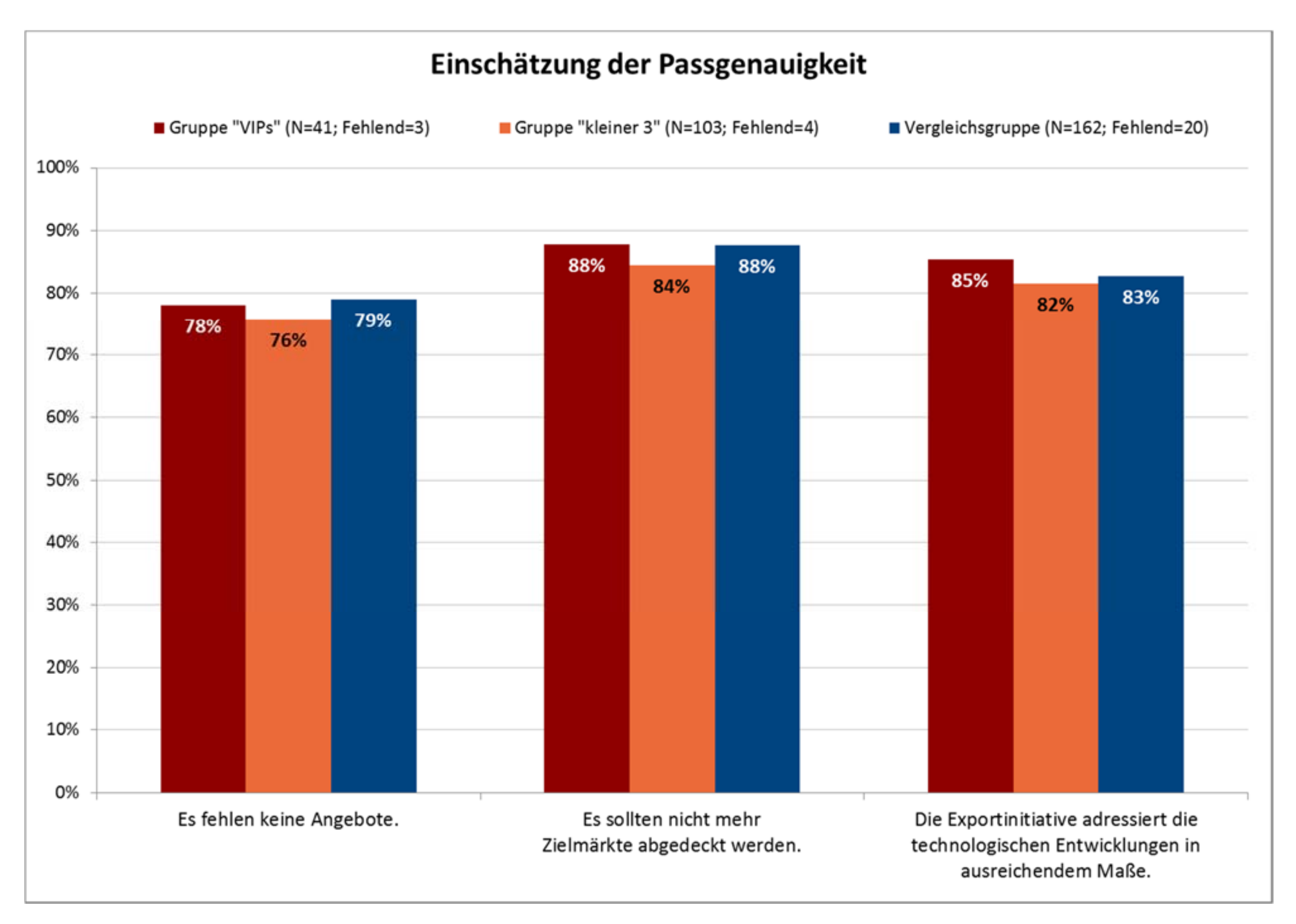


Abbildung 87: Abfrage der Passgenauigkeit der Angebote, Zielmärkte und Technologieabdeckung der EEE (Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Unternehmensumfrage)

Aus der Darstellung wird deutlich, dass aus allen befragten Unternehmensgruppen die Befragten zu fast 80 Prozent der Meinung sind, dass keine Angebote fehlen, dass die Zielmärkte zu beinahe 88 Prozent abgedeckt und die technologischen Entwicklungen zu fast 85 Prozent in ausreichendem Maße abgedeckt sind.

Die Einzelantworten zur Frage bestärken das Ergebnis, dass die wesentlichen technologischen Entwicklungen durch die EEE adressiert werden. Aus Sicht einzelner Akteure könnten jedoch spezifische Technologien stärker gewichtet werden. Von den Unternehmen aus dem Consultancybereich wird bemängelt, dass deren Dienstleistungen in der EEE noch nicht ausreichend Berücksichtigung finden. Vorgeschlagen werden auch Technologieseminare in den Zielländern, um den potenziellen Geschäftspartnern den Zugang zu den deutschen Technologien zu erleichtern. Gerade in den Entwicklungs- und Schwellenländern werden stabil funktionierende Systeme benötigt. Gleichzeitig spielt die Anwenderschulung eine wichtige Rolle. Als ergänzender Aspekt wird genannt, dass IT-Themen in der EEE stärker verankert sein sollten.

Die Ergebnisse lassen insgesamt den Schluss zu, dass es über die eingeführten Mechanismen gut gelingt, das Angebot der EEE mit der Nachfrage abzustimmen. Dies zeigt sich sowohl in Hinblick auf die regionale Schwerpunksetzung als auch die technologische Schwerpunktsetzung. Gleichzeitig stoßen die Veranstaltungen im Ausland auf eine insgesamt positive Resonanz bei den potenziellen Nachfragern bzw. Entscheidungsträgern aus Wirtschaft und Politik.

7 Fokusgruppenworkshops

Als ein Element der Analyse wurden zwei Fokusgruppenworkshops durchgeführt, deren Teilnehmer sich aus Vertretern von war im Rahmen der Evaluation die Durchführung von zwei Fokusgruppenworkshops vorgesehen.

7.1 Workshop 1: Off-Grid-Systeme für Entwicklungs- und Schwellenländer

Off-Grid-Lösungen werden bereits heute im Rahmen verschiedener Maßnahmen der Exportinitiative (z. B. AHK-Geschäftsreisen, PEP-Programm) adressiert. Aufgrund der zukünftig wachsenden Bedeutung der damit verbundenen Zielmärkte (insbesondere Entwicklungs- und Schwellenländer) stellte sich im Rahmen der Analysen schnell heraus, dass dieses Thema in einen Fokusgruppenworkshop noch einmal vertieft behandelt werden soll. Am Workshop nahmen Expert/-innen aus Verbänden, Industrie sowie vom BMWi beauftragten Durchführungs-Organisationen teil, mit denen Technologieentwicklungen, Rahmenbedingungen, Herausforderungen und abzuleitende Handlungsempfehlungen auf Basis eines Thesenpapiers diskutiert wurden. Vertiefte Details zur Durchführung und Expertendiskussion sind der Anlage zu entnehmen.

Technologien, Rahmenbedingungen und Herausforderungen für den Export

Auf technologischer Seite wurde von den Expert/-innen übereinstimmend die zukünftige Notwendigkeit von Systemlösungen hervorgehoben. Bei höherer Komplexität werden dabei zukünftig neben Speichertechnologien IKT und Energiemanagement-Funktionen eine bedeutende Rolle spielen. Im Hinblick auf Entwicklungs- und Schwellenländer als Zielmärkte sind die Technologien so zu optimieren, dass die Anlagen einfach zu installieren und zu warten, robust und langlebig sowie kostengünstig sind.

Schwerpunkte der Diskussion zu den Rahmenbedingungen und Herausforderungen waren die Themenbereiche Infrastruktur und Akzeptanz, Nutzerbedürfnisse und Produktanforderungen, Finanzierung und Geschäftsmodelle sowie Wettbewerbsaspekte. Den größten Raum in der Diskussion nahmen die Rahmenbedingungen im Bereich der Finanzierung und der Geschäftsmodelle ein. Hohe Anfangsinvestitionskosten, lange Return-of-Invest-Zeiten und fehlende Geschäfts- und Betreibermodelle führen zu mangelnder Investitionssicherheit und Schwierigkeiten bei der Anlagenfinanzierung. Im Bereich der Infrastruktur wurden der Mangel an technischen Fachkräften, die schlechte Wartungsinfrastruktur und mangelnde Ersatzteilverfügbarkeit als Hindernisse für den Export genannt. Weiterer Diskussionspunkt war die Akzeptanz vor Ort. Hier spielen Demonstrationsprojekte und die Partizipation an der Wertschöpfung (Local Content) eine zentrale Rolle.

Handlungsempfehlungen der Workshop-Teilnehmer für die Exportinitiative

Die Handlungsempfehlungen der Expert/-innen konzentrierten sich auf die Schwerpunkte der Finanzierung, die Bedeutung von Demonstrations- und Referenzprojekten sowie das Capacity Building, wobei hier die Empfehlungen aufgeführt werden sollen, die aus Sicht der Evaluatoren in den Aufgabenbereich der Exportinitiative fallen und Chancen für eine Operationalisierung bieten:

- Um die Chancen auf Finanzierungsmöglichkeiten vor Ort zu erhöhen, könnte sich – ergänzend zum Finanzierungsmodul bei AHK-Geschäftsreisen und Aktivitäten von Entwicklungsbanken – sowohl die Schulung lokaler Banken in Bezug auf Anlagen für erneuerbare Energien (Einsatzmöglichkeiten, lokale Wertschöpfung, Refinanzierung usw.) als auch von deutschen Finanzierungsinstituten zu Off-Grid-Anlagen anbieten.
- Zur Überwindung von Exporthemmnissen sind im Bereich des Capacity Building Aktivitäten zur Stärkung des lokalen Know-how und des Aufbaus lokaler Kapazitäten im Bereich Installation, Betrieb und Wartung wünschenswert. Hier könnten Schulungen zur Etablierung lokaler Wert-schöpfungsketten und Betreibermodelle ebenso helfen wie die Fortbildung lokaler Fachkräfte (mögl. mit Abschlussnachweis) oder die Einbeziehung wissenschaftlicher Einrichtungen vor Ort.
- Hierzu sollte auch eine engere Kooperation mit anderen Angeboten, z. B. der Exportinitiative Berufsbildung des BMBF geprüft werden.
- Um den Bereich der Demonstrations- und Referenzprojekte zu stärken, sollten Erfolgsbeispiele tiefer analysiert und Erfolgsfaktoren herausgearbeitet werden.

- Zum anderen sollte geprüft werden, ob die Mittel für Demonstrationsprojekte (RES-Programm) mit anderen Mitteln, z. B. aus dem für die technische Zusammenarbeit vorgesehenen Bereichen kombiniert werden können bzw. ob ein Off-Grid-Schwerpunkt gebildet werden kann, um insbesondere auch Projekte mit einem mittleren Finanzvolumen (Systemlösungen) umsetzen zu können.

7.2 Workshop 2: Anbieten von Komplettlösungen/Konsortialbildung

Als zweites vertieft zu betrachtendes Thema stellte sich im Rahmen der Analysen das Thema Konsortialbildung und Anbieten von Komplettlösungen heraus. KMU sind häufig auf das Anbieten einzelner Technologien, einzelner Komponenten oder auf technologische Nischen spezialisiert. Seitens der Kunden in den Zielländern werden wiederum häufig System- bzw. Komplettlösungen nachgefragt. KMU könnten der genannten Herausforderung also dadurch begegnen, dass sie im Konsortium bzw. im Verbund mit anderen KMU Systemlösungen bereitstellen.

Am Workshop 2 nahmen ebenfalls Vertreter/-innen von Unternehmen, Branchenverbänden sowie vom BMWi beauftragten Durchführungs-Organisationen teil. Als Basis für die Diskussion über Rahmenbedingungen, Technologien, Herausforderungen und abzuleitende Handlungsempfehlungen wurde wiederum ein Thesenpapier vorbereitet. Weitere Details zur Durchführung und Expertendiskussion des Workshops sind der Anlage zu entnehmen.

Rahmenbedingungen, Technologien und Herausforderungen für den Export

Von Seiten der Expert/-innen wurde bestätigt, dass Vertreter/-innen der Zielmärkte nach Systemlösungen suchen. Häufig ist hierzu eine Konsortialbildung notwendig, um die vielfältigen (technologischen) Kompetenzen zu vereinen. Dabei bedarf es sowohl einer Abstimmung der Schnittstellen zwischen Komponenten als auch im Hinblick auf die Gesamtsteuerung des Systems, damit die Kooperation erfolgreich sein kann.

Bei den Teilnehmenden herrschte Einigkeit darüber, dass die Konsortialbildung bereits in Deutschland stattfinden sollte, vor dem eigentlichen Markteintritt im Zielland. Dabei muss das Angebot des Konsortiums immer auf die aktuellen Anforderungen des Zielmarktes angepasst werden (z. B. mit Blick auf die Ausschreibungspraxis, die Einbindung lokaler Partner („Local Content Clauses“), Finanzierungsfragen, Zölle etc.). Aus Sicht der Konsortialunternehmen wie auch aus Sicht der Partner im Zielland ist es von Vorteil, wenn ein Akteur als Generalunternehmer (GU) oder Generalübernehmer (GÜ) auftritt, um neben der gesamten Projektabwicklung auch Finanzierungs- und Haftungsfragen zentral abzufangen. KMU (nach EU-Definition) sind jedoch oftmals zu klein, um die Rolle des Generalunternehmers und damit verbunden die Haftung für das Konsortium zu übernehmen. Die Praxis zeigt zusätzlich, dass in den Exportländern neben der Systemlösung häufig auch weitere Leistungen nachgefragt werden, die im Projekt mit abzuwickeln sind (z. B. Infrastrukturmaßnahmen wie der Aufbau eines Leitungsnetzes, Straßenbau, Hoch- und Tiefbau etc.). Dies erfordert teilweise die Kooperation mit Anlagenbauern oder branchenfremden Unternehmen. Nicht immer haben diese meist großen Unternehmen ein Interesse an einer Kooperation mit den KMU.

Damit Unternehmen im Konsortium erfolgreich sein können, sind weiterhin Lösungsansätze für Finanzierungsfragen und damit einhergehende Geschäftsmodelle zu finden. Beispielsweise sind bestimmte Leasing- bzw. Contractingformen vielversprechend; die Herausforderung besteht also darin, diese ins Angebot des Konsortiums aufzunehmen. Die fehlende Sicherheit zu Konvertierungsrisiken ist ein weiteres zentrales Hindernis. Je nach Geschäftsvolumen greifen die existierenden Instrumente der Exportförderung nicht (z. B. mit Blick auf die Euler Hermes Bürgschaften). Von Seiten der Partner im Zielland wird gleichzeitig gefordert, dass die Unternehmen aus Deutschland eine Finanzierung mitbringen.

Handlungsempfehlungen der Workshop-Teilnehmer für die Exportinitiative

In Folgenden sollen die Empfehlungen aufgeführt werden, die aus Sicht der Evaluatoren in den Aufgabenbereich der Exportinitiative fallen und Chancen für eine Operationalisierung bieten:

- Damit Unternehmen bei der Erschließung der Zielmärkte noch erfolgreicher sind, braucht es einer Unterstützung der Konsortialbildung mit Blick auf die verschiedenen Stufen (Anbahnung, Auswahl des Zielmarktes, Markterschließung etc.). Die Konsortialbildung muss dabei möglichst frühzeitig erfolgen, nach Möglichkeit bereits vor einer offiziellen Ausschreibung im Zielland. Dies schließt ein umfassendes Monitoring möglicher Ausschreibungen mit ein.

- Die Unterstützung der Konsortialbildung sollte gleichberechtigt alle KMU der EE-Branche adressieren, gleichwohl das Zusammenfinden der Konsortien auch „Bottom-up“ von der Eigeninitiative der Unternehmen auszugehen hat.
- Vielversprechend sind Veranstaltungen, die ein Matching der KMU zu den Systemlösungen erleichtern. Hierzu ist eine Anknüpfung an bestehende Foren und Plattformen sinnvoll und nur erkennbare Lücken sind durch ergänzende Maßnahmen zu schließen.
- Mit Blick auf die Fragen zur Konsortialbildung bedarf es eines moderierten Prozesses, der KMU auch darin unterstützt, die relevanten Themen zu sondieren. Gleichzeitig ist ein Wissenstransfer zwischen den Konsortien herzustellen. Vielversprechend erscheint der Wissenstransfer zwischen erfolgreichen Konsortien (z. B. zu bewährten Rechts- und Gesellschaftsformen) an sich neu herausbildende Konsortien.
- Aktuell wird die Konsortialbildung bereits unabhängig von der Evaluierung in der Exportinitiative anhand dreier Pilotprojekte getestet. Die gesammelten Erfahrungen werden nach Möglichkeit umfassend ausgewertet, um darauf aufbauend weiterführende Instrumente zur Unterstützung der Konsortialbildung zu entwickeln. Auch lassen sich Best-Practice-Erfahrungen aus anderen Bereichen heranziehen, wie sie beispielsweise im Bereich des Exports der Medizintechnik gesammelt wurden (genannt wurden die vorhandenen Exporterfahrungen der „German Health Export Group“).

8 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

8.1 Betrachtung der Maßnahmen und der Vollzugswirtschaftlichkeit nach BHO

Eine der Anforderungen an die Evaluatoren der EEE ist es, die Evaluation nach § 7 (2) der Bundeshaushaltsordnung (BHO) durchzuführen. Die in der BHO benannte Erfolgskontrolle bezeichnet die fortlaufende Sammlung und Auswertung von Informationen und Daten, um die Entwicklung einer Maßnahme während ihrer Durchführung beurteilen zu können. Sie dient somit dazu, die Durchführenden in der Erreichung ihrer Ziele und die Programmverantwortlichen (Ministerium) in der kontinuierlichen Programmsteuerung zu unterstützen und Handlungsempfehlungen für ein steuerndes Eingreifen auszusprechen.

Im Rahmen der Evaluation wurden die aus § 7 BHO folgenden Anforderungen systematisch aufbereitet. Zentrale Aspekte der Evaluation sind daher die Zielerreichungskontrolle, die Wirkungskontrolle und die Wirtschaftlichkeitskontrolle. Jeder dieser Aspekte wird durch eine zentrale Leitfrage repräsentiert. Im Folgenden werden die Aspekte dargestellt.

8.1.1 Zielerreichungskontrolle

Leitfrage: Wie und in welchem Maße wurden die angestrebten Ziele erreicht?

Beschreibung: Durch einen Vergleich der geplanten Ziele mit der tatsächlich erreichten Zielrealisierung (Soll-Ist-Vergleich) wird festgestellt, welcher Zielerreichungsgrad zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle gegeben ist. Die Ergebnisse sind auch Ausgangspunkt von Überlegungen, ob die vorgegebenen Ziele nach wie vor Bestand haben sollen.

Umsetzung im Rahmen der Evaluation: Bei der Evaluation der EEE handelt es sich um eine Evaluation der laufenden Maßnahme für den ex-post Zeitraum 2012 bis 2014. Die Zielvorgaben der EEE sind anschaulich dargestellt. Bei den definierten Zielen handelt es sich um qualitative Ziele. Die Umsetzung findet durch die einzelnen Module der EEE statt. Dies lässt sich quantitativ messen. Die Schwierigkeit besteht darin, die quantitativen Ergebnisse auf die qualitativen Ziele der EEE zu übertragen. Die Evaluation erfolgte daher in erster Linie durch die Messung des Outputs; ergänzend dazu waren Outcome und Impact weitere wichtige Bestandteile.

Maßgeblich zur Bewertung des Erfolgs der Maßnahme im Rahmen der Zielerreichungskontrolle ist damit, neben dem quantitativen Output zu den jeweiligen Modulen, die Wahrnehmung bei der Zielgruppe (im Wesentlichen die exportierenden KMU im Erneuerbare-Energien-Sektor) zur Sinnhaftigkeit bzw. Wirkung der einzelnen Module auf den Exporterfolg. In der Online-Befragung wurde konkret nach dem Nutzen der einzelnen Module gefragt. Ebenso lieferten die Telefoninterviews wichtige Hinweise zur Wahrnehmung der EEE bei der Zielgruppe.

Zentrales Ergebnis: Der EEE gelingt es, die definierten Ziele zu erreichen. Positiv ist hervorzuheben, dass die Maßnahmenverantwortlichen im BMWi fortlaufend auch selbstständig auf das Feedback der umfassenden Befragungen der Zielgruppe reagieren und Impulse aufgreifen, um die Maßnahme stetig zu verbessern und weiterzuentwickeln.

8.1.2 Wirkungskontrolle

Leitfrage: War die Maßnahme ursächlich für die Zielerreichung?

Beschreibung: Es wird untersucht, ob die Maßnahme für die Zielerreichung geeignet und ursächlich war. Hierbei sollen alle beabsichtigten und unbeabsichtigten Auswirkungen der durchgeführten Maßnahme ermittelt werden.

Umsetzung im Rahmen der Evaluation: Durch die schematische Analyse der erarbeiteten Inhalte in Anlehnung an das erarbeitete Wirkmodell und die Unterteilung in Input, Output, Outcome und Impact lassen sich alle Wirkungen der Maßnahme (kurz-, mittel- und langfristig) erfassen. Durch die Umfeldanalyse wurde ergänzend zu den Telefoninterviews und der Online-Befragung sichergestellt, dass sowohl die beabsichtigten als auch die unbeabsichtigten Auswirkungen der Maßnahme erfasst wurden.

Zentrales Ergebnis: Die EEE erreicht ihre Zielgruppe und ist ursächlich für die Zielerreichung. Die Maßnahme trifft auf eine hohe Resonanz bei der Zielgruppe und eröffnet den Akteuren verstärkte Möglichkeiten für Export und Auslandsaktivitäten.

8.1.3 Wirtschaftlichkeitskontrolle

Leitfrage: War die Maßnahme wirtschaftlich?

Beschreibung: Es wird untersucht, ob der Vollzug der Maßnahme im Hinblick auf den Ressourcenverbrauch (Vollzugswirtschaftlichkeit) und auf übergeordnete Zielsetzungen insgesamt wirtschaftlich war (Maßnahmenwirtschaftlichkeit).

Umsetzung im Rahmen der Evaluation: Zur Erfassung der Vollzugswirtschaftlichkeit, also die Untersuchung, ob die Maßnahme in Hinblick auf den Ressourcenverbrauch wirtschaftlich war, wird der monetäre Input in einen Bezug zum Output gesetzt. Dies geschah im Rahmen der Evaluation, indem das Gesamtbudget der EEE in einen Bezug zu den zentralen Umsetzungskosten (im Wesentlichen die Kosten, die bei der Geschäftsstelle und bei der BAFA anfallen) gesetzt wurde. Als Referenz wurden öffentlich genannte Vergleichswerte zu Umsetzungskosten von Förderprojekten herangezogen. Zur Bewertung der Maßnahmenwirtschaftlichkeit wurden die errechneten und geschätzten Stückkosten in ein Verhältnis zum Nutzen gesetzt, den die durch die EEE geförderten Unternehmen den einzelnen Modulen zuordneten. Dieser Nutzen wurde sowohl quantitativ als auch qualitativ erfragt.

Zentrales Ergebnis: Sowohl Maßnahmen- als auch die Vollzugswirtschaftlichkeit sind erfüllt.

8.2 Schlussfolgerungen

Im Folgenden werden die Schlussfolgerungen aus der Evaluation dargestellt. Hierbei wird auch auf die Maßnahmen Bezug genommen, die von der Exportinitiative bereits umgesetzt werden und insofern nicht mehr im Kapitel Handlungsempfehlungen erwähnt werden.

Finanzielle Effizienz und sparsame Mittelverwendung

Die Mittelverwendung in der Exportinitiative Erneuerbare Energien ist effizient organisiert. Mit den vorhandenen Mitteln wird eine hohe Anzahl an Angeboten umgesetzt, die auf eine hohe Resonanz in der Zielgruppe stoßen. Die Kosten für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen bewegen sich in einem marktüblichen Durchschnittsbereich. Es gibt weder nach oben noch nach unten große Kosten-Ausschläge; wenn eine Maßnahme überdurchschnittlich hohe Kosten hat, ist dies gut begründbar.

Auch die Kosten für die Verwaltung der Maßnahme (zusammengesetzt aus Kosten für die Geschäftsstelle, der außer der Verwaltung auch die Unterstützung des BMWi bei der inhaltlichen Begleitung der Maßnahme obliegt, und den Kosten für die Verwaltung der Auftragsvergaben) liegen in einem, in Relation zu den Gesamtkosten der Maßnahme, üblichen Rahmen von unter vier Prozent. Neue Maßnahmen werden in den für die Beratung des BMWi bei der Durchführung der Maßnahme eingerichteten Gremien mit den Vertreter/-innen der Nutzergruppe entwickelt und immer erst pilothaft umgesetzt. Damit ist die Maßnahme effizient umgesetzt. Die Wirtschaftlichkeit ist gegeben.

Zusätzlich wurden umfassende Maßnahmen zur Qualitätssicherung sowohl im Verwaltungsbereich als auch zur Kontrolle der Dienstleister durch die Maßnahmenverantwortlichen etabliert.

Weiterhin sind fortlaufende evaluatorische und Monitoring-Maßnahmen geplant und werden bezogen auf einzelne Aktivitäten bereits kontinuierlich umgesetzt und ausgewertet.

Am Puls der Zielgruppe

Die Zielgruppe – Kleinere und Mittlere Unternehmen aus dem Bereich Erneuerbare Energien – wird erreicht. Das bestätigt die Resonanz auf die Unternehmensumfrage. Die Unternehmen, die die Maßnahme im Evaluationszeitraum mehr als zweimal präsenzpflichtig genutzt haben, sehen erneuerbare Energien als ihr Kerngeschäft an. Zusätzlich geben sie an, dass Export und Auslandsaktivitäten an Wichtigkeit für sie beträchtlich zugenommen haben und auch in Zukunft eher noch mehr an Wichtigkeit zunehmen werden. Dabei werden auch neu gegründete bzw. erst kurz am Markt tätige Unternehmen erreicht und eingebunden.

Gleichzeitig ist das BMWi gut über die Belange der Zielgruppe mit Bezug zu deren Exporttätigkeiten informiert und entwickelt in Kooperation mit den Vertreter/-innen der Branche neue Wege und Maßnahmen, um die Exportunterstützung noch effizienter zu gestalten. Es entwickelt die Maßnahmen also beständig und flexibel und am Puls der Zielgruppe weiter. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass einige Maßnahmen, die die Evaluatoren in den Handlungsempfehlungen benannt hätten, vom BMWi bereits erkannt wurden und entweder bereits bearbeitet werden oder deren Bearbeitung geplant ist, wie z. B.:

- die Überarbeitung der Datenbank,
- der Relaunch der Auslands-Website inkl. neuer Unternehmensdatenbank und Einbindung in die BMWi-Website,
- die Gebührenfreiheit und Überarbeitung des Export-Marketingpakets und der Technologieausstellung,
- die Einrichtung von Foren, in denen einzelne Fragen des Exports differenziert diskutiert werden können, in Form der Fachveranstaltungen,
- die Überarbeitung und Weiterentwicklung des Finanzierungsmoduls,
- weitere Informationsveranstaltung zu Finanzierungsfragen
- die Pilotprojekte zur Konsortialbildung im Rahmen der AHK-Geschäftsreisen.

Markenwert ist hoch

Die Marke „Renewables made in Germany“ mitsamt ihrer im Ausland als sehr positiv wahrgenommenen Unterstützung durch die deutsche Regierung ist als Marke in der Unterstützung des Exports bereits sehr hilfreich und ein vielfacher Türöffner in Zielmärkten. Die Unterstützung der Regierung, die in den Exportmärkten von den Kunden immer wieder als großer Vorteil angeführt wird, verleiht den deutschen Produkten eine hohe Qualitätswahrnehmung und Legitimation, die sich auf die Exportbemühungen der Unternehmen sehr förderlich auswirkt. Dies wurde von allen in den Interviews und während der Workshops befragten Unternehmen deutlich betont.

Diese Kraft der Marke äußert sich in erleichtertem Zugang zu Entscheidungsträgern, z. B. am konkreten Beispiel Demonstrationsprojekt (RES-Programm) oder auf AHK-Geschäftsreisen. Die Marke kommuniziert eine Qualität und Machbarkeit, die in den Zielländern zur Akzeptanzsteigerung und zu einem Vertrauensvorschuss führt. Dies schlägt sich unter anderem auch darin nieder, dass die Kunden, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern, (noch) bereit sind, höhere Preise für die als höher empfundene Qualität (attestiert durch die Regierungspräsenz) zu bezahlen, so die Finanzierung grundsätzlich sicher gestellt werden kann.

„Renewables made in Germany“ hat eine Wirkung, die über die direkte Exportförderung einzelner Unternehmen weit hinausreicht. Mit der Exportinitiative wurde eine Marke geschaffen, die sich auf die Glaubwürdigkeit der gesamten Branche auswirkt. Dadurch hat die Exportinitiative eine Wirkung, die über die bloße Unterstützung einzelner Unternehmen weit hinausreicht.

Die Marke wird unter anderem auch über die Auslandsmessepräsenzen und die Demonstrationsprojekte sowie das Projektentwicklungsprogramm und die Fortbildungen für ausländische Interessenten gestärkt. Allen Maßnahmen, die zur Stärkung der Marke und damit zur Stärkung des Rufs deutscher erneuerbarer Energien beitragen, kann somit ein Wert attestiert werden, der über den bloßen monetär messbaren Wert, wie z. B. Umsatzgewinne oder Zeitersparnis direkt bei den Unternehmen, hinausgeht und die Branche als Ganzes in ihren Exportbestrebungen unterstützt.

Die EEE erreicht ihre Ziele

Die Zielgruppe bescheinigt der Maßnahme sowohl in Bezug auf die Exportunterstützung im Unternehmen selbst, als auch in Bezug auf die Erfüllung der übergeordneten Ziele eine hohe Wirkung. Die Unterstützung der Unternehmen durch die einzelnen Maßnahmen der EEE wird von diesen überwiegend als „sehr stark“ und „stark“ eingeschätzt. Die zentralen Ziele der EEE werden als erfüllt angesehen. Somit kann von auch Metaeffekten im Bereich Klimaschutz und in der Stärkung der Marke „made in Germany“ ausgegangen werden.

In Bezug auf die einzelnen Aktivitäten besteht im Wesentlichen eine Konkordanz zwischen Mittelallokation und empfundenem Nutzen. Die Daten zeigen, dass in einem schwierigen Umfeld (schwierige EE-Branchenentwicklung im Heimatmarkt und steigende Bedeutung von Export) die Förderung eine wichtige Rolle zur Unterstützung der Branche darstellt. Die Unterstützung durch die EEE ist zielgerichtet und unterstützt bei der Bewältigung einer besonderen Herausforderung. Die befragten Unternehmen waren sich im Großen und Ganzen einig, dass es an der Maßnahme nur vereinzelt Verbesserungsvorschläge gibt. Die spezifischen Herausforderungen, denen sich die EE-Branche gegenüber sieht, einschließlich der Preisentwicklungen für fossile Brennstoffe im Evaluationszeitraum und seither der Entwicklung der EE-Branche, rechtfertigen eine spezifische Förderung.

8.3 Trends

Trend – Weltmärkte und Export

Gleichzeitig gibt es eine Reihe von Trends, die sich auf die Ausgestaltung der EEE und die Zusammensetzung sowie die Aktivitäten der Branche zukünftig auswirken werden. Die Umfeldanalyse hat ergeben, dass die Exporte in OECD-Länder zurückgehen. Gleichzeitig nehmen die Exporte in Schwellenländer zu. Viele andere Länder (z. B. Türkei, China, USA) drängen ebenfalls in diese neuen Märkte, nicht nur, aber auch im Bereich Erneuerbare Energien, und zum Teil mit hohen Subventionen ihrer Heimatregierungen im Rücken.

Der Erneuerbare-Energien-Exportvorsprung der deutschen KMU-Branche wird sich in Zukunft eher verringern, bei gleichzeitig stark steigender Relevanz von Exportaktivitäten für die deutschen KMU. Der Preiskampf – gerade auch in Entwicklungs- und Schwellenländern – wird intensiver, und deutsche KMU müssen zur Rechtfertigung ihrer höheren Preise insbesondere die höhere Qualität ihrer Produkte unter Beweis stellen. Oftmals liegt auch eine hohe Mitverantwortung für die Organisation der Finanzierung eines Erneuerbare-Energie-Projektes in Entwicklungs- und Schwellenländern bei den anbietenden KMU.

Trend – Exportunterstützung

Die befragten Unternehmen sehen die im letzten Absatz beschriebene Verschiebung in den Märkten sehr deutlich und richten sich darauf ein. Schwellenländer werden für die Unternehmen immer interessanter. Allerdings ist die Markterschließung in Schwellenmärkten mit höherem Aufwand verbunden. Das Risiko in Schwellenmärkten ist stärker ausgeprägt, da sie unbekannter sind, da die rechtlichen Rahmenbedingungen und die Justiziabilität anders sind. Liquidität und Kreditwürdigkeit der Kunden sind ebenso unbekannt wie die Reaktion der lokalen Banken auf Kreditanträge. Das höhere Risiko übersetzt sich in die schwierigere Verfügbarkeit von Finanzierungen und eine, damit einhergehende wesentlich höhere Zinsrate. Gleichzeitig verschiebt sich die Risikolast weg vom Kunden und hin in Richtung anbietendes KMU, gerade auch im Bereich Vorausleistung der Planung.

In Schwellenmärkten herrschen zudem unterschiedlichste klimatische und technologische Bedingungen. Diese unterschiedlichen Bedingungen führen dazu, dass die Besichtigung eines Demonstrationsprojekts in Deutschland als eher unzureichend empfunden wird, um das Funktionieren einer Anlage auch unter erschwerten Bedingungen zu demonstrieren. Oftmals wird von den ausländischen Besuchern gegenüber den Unternehmen angeführt, dass die Anlage ja in Deutschland funktioniere, aber es sei nicht zwingend belegt, dass sie auch in ihrem Heimatland funktionieren würde. Die Unternehmen benötigen also mehr Exportunterstützung beim Export in Schwellenmärkte, gerade auch im Bereich der Marktvorbereitung, die deshalb zu Recht auch ein wesentlicher Inhalt des PEP-Programms ist.

Trend – Nachfrage nach Systemlösungen

Auch in Exportmärkten steigt die Nachfrage nach integrierten Komplettlösungen/Systemlösungen. Dies wurde von den befragten Unternehmen und den interviewten Expert/-innen bestätigt. Gleichzeitig sind viele Teilnehmende der EEE im Bereich Projektentwicklung und Projektierung, sowie technologisch im Bereich Solarenergie und Bioenergie und zunehmend auch im Bereich Speichertechnologien tätig. Daraus ergibt sich eine Prädestination in Richtung von Systemlösungen.

Allerdings ergeben sich daraus auch weitere Herausforderungen für den Export und die Exportunterstützung. So müssen Unternehmen, und damit auch die EEE, in ihrer Exportplanung auch andere Technologiesparten mit berücksichtigen. Ebenso sind unterstützende Maßnahmen, z. B. Demonstrationsprojekte zu Systemlösungen, komplexer und teurer im Vergleich zu Einzeltechnologien.

8.4 Handlungsempfehlungen

Insgesamt stellen die Evaluatoren fest, dass Handlungsempfehlungen nur in geringem Umfang notwendig erscheinen.

Anregungen für AHK-Geschäftsreisen

Seitens der Unternehmen ist es wünschenswert, bereits frühzeitiger über mögliche Gesprächspartner/-innen vor Ort informiert zu werden und ggf. bereits im Vorfeld der AHK-Geschäftsreise Kontakt zu diesen aufnehmen zu können.

Die in den Handreichungen für die Dienstleister vorgeschriebene Evaluation sechs Monate bis ein Jahr nach Durchführung der AHK-Geschäftsreise sollte kontinuierlich fortgeführt werden. Die Befragung wird von den Evaluatoren als sinnvoll erachtet, da sie eine Gelegenheit darstellt, konkrete längerfristige Wirkungen zumindest soweit möglich zu erfassen. Um die Bereitschaft der Unternehmen zur Teilnahme an der nachgelagerten Befragung zu erhöhen, sollte die Anzahl der Fragen gering gehalten werden.

Anregungen für die weitere Ausgestaltung des Finanzierungsmoduls

Im Zuge der Evaluation wurde deutlich, dass das Finanzierungsmodul angepasst werden sollte. Dies haben jedoch auch die Maßnahmenverantwortlichen der EEE erkannt und befassen sich bereits umfassend mit der Überarbeitung und weiteren Ausgestaltung des Finanzierungsmoduls. Die Evaluatoren möchten deshalb an dieser Stelle lediglich einige Gedanken mitteilen, die in die Überarbeitung einfließen könnten.

Es wurde deutlich, dass die Teilnehmenden der AHK-Geschäftsreisen sehr unterschiedliche Anforderungen an die Beratung durch die Finanzierungexpert/-innen stellen. Darauf sollte flexibel reagiert werden. Die bereits stattfindende telefonische Beratung vor und nach der AHK-Geschäftsreise ist sinnvoll. Einige Unternehmen benötigen jedoch eine intensivere nachgelagerte Beratung, wenn sich im Anschluss der Geschäftsreise auch Geschäftsabschlüsse abzeichnen. Hier könnte geprüft werden, in welchem Umfang eine ausführlichere nachgelagerte Beratung einzelner Unternehmen möglich ist, die ggf. eine tiefere Diskussion eines überzeugenden Finanzierungskonzepts und erste Ansätze zur Formulierung eines entsprechenden und glaubwürdigen Kreditantrags zum Inhalt hat.

Es ist kritisch zu prüfen, inwiefern und in welcher Form eine individuelle Vor-Ort-Beratung der deutschen Unternehmen im Vorfeld der Unternehmenskontakte im Ausland durch die Finanzierungsdienstleister angesichts begrenzter Zeit und finanzieller Ressourcen wirklich zielführend ist. Andererseits ist eine stärkere Einbeziehung von Vertreter/-innen lokaler Banken z. B. in die AHK-Präsenzveranstaltungen vor Ort zu empfehlen. Die Herstellung direkter Kontakte zu lokalen Banken könnte somit Teil der AHK-Geschäftsreisen werden, wenn im Vorfeld durch den Finanzierungsberater mit den deutschen KMU abgeklärt werden konnte, welche Art von Finanzierung sinnvoll wäre.

Anregungen für die interne Organisation

Zum Management der im Rahmen der Durchführung der verschiedenen Maßnahmen gesammelten umfassenden Informationen könnte ein internes, mit verschiedenen Zugangsberechtigungsstufen ausgestattetes WIKI eingeführt werden. Dadurch wäre eine Kontinuität auch bei Mitarbeiterwechseln bei den einzelnen Dienstleistern, bei Wechsel der Dienstleister oder bei Wechsel der Mitarbeiter/-innen in der Geschäftsstelle gewährleistet. Gleichzeitig ist ein solches Wissensmanagement eine gute Basis auch für interne Evaluationsbemühungen.

Um die lokale Resonanz auf die Maßnahmen des Renewable Solutions Programms und des Projektentwicklungsprogramms und somit indirekt auch die Signalwirkungen der beiden Programme nachhaltiger zu dokumentieren, regen die Evaluatoren an, einige wenige Indikatoren, wie z. B. Art (Entscheidungsträger, Multiplikatoren, Medienvertreter etc.) und (geschätzte) Anzahl der Teilnehmer von Veranstaltungen im Zielland, Art der Kooperationspartner, Art und Anzahl der Begleitmaßnahmen zu kategorisieren und den Durchführer der beiden Maßnahmen nahezulegen, diese stichpunktartig in einer Form zu erheben, die sich einfach in das interne Monitoringsystem der EEE überführen lässt.

Anregungen für Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern

Eine Einbeziehung der Wissenschaft im Zielmarkt könnte – bei entsprechender Mittelausstattung der EEE – angestrebt werden. Eine Einbindung von Hochschulen begünstigt sowohl einen Wissenstransfer als auch die

Erhöhung des Bekanntheitsgrads deutscher Technologien und eine längerfristige Bildung von Kompetenzen im Zielmarkt. Die Bindung an und das Wissen um deutsche Technologien kann so direkt bei zukünftigen Entscheidungsträgern im Zielmarkt verankert werden. Somit wäre, ergänzend zur German Solar Training Week und dem Managerfortbildungsprogramm ein weiteres Element zum Capacity Building möglich. Langfristig kann durch Capacity Building Maßnahmen ein Beitrag zur Geschäftsmodellbasierten Finanzierung für EE-Projekte deutscher KMU in Entwicklungs- und Schwellenländern geleistet werden.

Anregungen für die Vereinigung der EEE mit der Exportinitiative Energieeffizienz

Mit dem Zusammenlegen der beiden Exportinitiativen stellen sich den Maßnahmenverantwortlichen neue Herausforderungen. So sind die beiden Branchen z. B. in ihrer Eigenwahrnehmung sehr spezifisch und auf ihre Branchenzugehörigkeit bedacht, wie sich in der Unternehmensumfrage gezeigt hat. Die Gestaltung der Angebotspalette sollte dieser Tatsache Rechnung tragen und es sollten deshalb auch weiterhin spezifisch auf die Bedürfnisse der jeweiligen Branche zugeschnittene Angebote gemacht werden.

Mit der Einbindung von Systemlösungen in das Angebotsportfolio der deutschen Erneuerbare-Energien-Branche und der Zunahme von z. B. smarten Lösungen wird auch die Einbindung weiterer Branchen notwendig. Die Ansprache dieser erweiterten Zielgruppen (IKT, Speicher) bedarf auch weiterhin neuer und flexibel einsetzbarer Formate, wie z.B. die Fachveranstaltungen, um auf Veränderungen adäquat und zeitnah reagieren zu können.

Anregungen für programmbegleitende Dienstleistungen

Um den zuvor benannten Veränderungen in der Zielgruppenstruktur (Stichwort Systemlösungen) Rechnung zu tragen, wird angeregt, verstärkt bewusst offene Plattformen für Vernetzungsmöglichkeiten und Matching der KMU zur Förderung möglicher, branchenübergreifender Exportkooperationen und Systemlösungen (EE&EEff, EE&IKT, EE&Speicher, EE&mehr), z. B. am Rande von Informations- oder im Rahmen von Fachveranstaltungen, anzubieten;

zur Förderung von Systemlösungen ein Matching zwischen verschiedenen Technologieanbietern und Projektentwicklern zu begünstigen;

die KMU darin zu unterstützen, die relevanten Themen zu sondieren; einen Wissenstransfer von Erfahrungen und „Best-Practice“ in der Exportkooperation im Hinblick auf Systemlösungen zu organisieren.

Erfolgsbeispiele von Demonstrationsprojekten sollten tiefer analysiert und Erfolgsfaktoren herausgearbeitet werden.

Erfolgsbeispiele von Geschäftsmodellen für Off-Grid-Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern sollten analysiert und ggf. übertragbare Erfolgsfaktoren herausgearbeitet und publik gemacht werden.

Es wird angeregt, darüber nachzudenken, einen Überbrückungsfonds zur Finanzierung der von KMU selten leistbaren Up-Front-Finanzierung ggf. mit entsprechenden Partnern zu konzipieren und pilothaft zu testen. Probleme liegen hierbei ggf. in der Rückgewinnung der Gelder, wie zurückliegende Erfahrungen mit ähnlichen technologieübergreifenden Vorhaben in der Vergangenheit andeuteten. Nichtsdestotrotz wäre es möglich, einen erneuten Versuch unter Eingrenzung der Zielgruppe nur auf erneuerbare Energien und Energieeffizienztechnologien zu starten. Die Organisation von Finanzierung ist zwar kein primäres Ziel der EEE, aber es wurde an vielen Stellen im Verlauf der Evaluation deutlich, dass der Zugang zu Finanzierung für kleine und mittlere Projekte in vielen Märkten gerade in Entwicklungs- und Schwellenländern ein hohes Exporthindernis darstellt. Für initiale Projekte könnte über die Testung eines Fonds zur Anschubfinanzierung nachgedacht werden. Die dafür benötigten Mittel müssten der Exportinitiative zusätzlich zur Verfügung gestellt werden.

Kein Eigenanteil der Unternehmen zu Maßnahmen der EEE

Es wird empfohlen, die Module weiterhin ohne Eigenbeitrag anzubieten. Dies kann wie folgt begründet und gerechtfertigt werden.

Die Branche befindet sich im Umbruch und ist mehr denn je auf den Export angewiesen. Dies wird aus den Aussagen der Unternehmen und interviewten Expert/-innen sehr deutlich. Die befragten Unternehmen investieren selbst die Reisekosten und die Zeit ihrer Mitarbeiter/-innen. Deutlich wurde auch, dass aus Kleinstunternehmen, deren Mitarbeiter/-innen auch nur neben all ihren anderen Aufgaben noch mit Exportaktivitäten befasst sind, Veranstaltung oder Geschäftsreisen mitunter aus Kapazitätsgründen nicht wahrgenommen werden können. Ein zusätzlicher Eigenbeitrag würde eine weitere Hürde darstellen, die gerade die Kleinstunternehmen unverhältnismäßig hart treffen würde. Hinzu kommt, dass bei KMU die Reisekostenbudgets in der Regel von

den für den Export zuständigen Mitarbeiter/-innen selbst verantwortet werden, die Budgets für Teilnahmebeiträge aber oftmals bei der Geschäftsführung direkt verortet sind und eine Freigabe sich schwierig gestalten kann. Die Hürde für eine Teilnahme an AHK-Geschäftsreisen kann sich somit unverhältnismäßig erhöhen.

Ebenfalls wird aus der Unternehmensbefragung deutlich, dass die EEE, ganz im Sinne ihrer übergeordneten Ziele, einen positiven Beitrag zum Klimaschutz und zum Ausbau erneuerbarer Energien weltweit liefert. Damit kann der Export der Erneuerbare-Energien-Technologien auch als Beitrag zu einem globalen öffentlichen Gut verstanden werden. Eine teilweise „Besserstellung“ der EE-Branche durch das spezifische Angebot ist damit gerechtfertigt.

Voraussichtlich würden die Verwaltungskosten zur Berechnung eines Eigenbeitrags entlang der Unternehmensgröße, zu dessen Einzug und zur Überwachung der Zahlung in keinem Verhältnis zu den Erlösen stehen.

Ein Vergleich mit z. B. dem Markterschließungsprogramm ist nicht gerechtfertigt, da das Markterschließungsprogramm aufgrund seiner Technologieoffenheit sich an eine wesentlich größere und liquidere Zielgruppe richtet.

Mehr Demonstrationsprojekte

Die befragten Unternehmen benannten das Fehlen von Referenzanlagen im Zielmarkt als beträchtliches Exporthindernis. Es reiche nicht aus, dass Referenzanlagen in Deutschland verfügbar seien, da die potenziellen Kunden im Ausland einen Funktionsbeweis für das Funktionieren einer Anlage in ihrer Region bzw. in ihren klimatischen und sonstigen Bedingungen sehen wollen.

Auch andere Länder haben dies erkannt und fördern entsprechende Demonstrationsprojekte mit hohen Summen. Die USA z. B. unterstützen verstärkt Pilotvorhaben im Ausland im Rahmen ihrer Exportförderung.

Weiter demonstrieren auch die ständig steigenden Bewerberzahlen auf die Ausschreibungen des RES-Programms, dass bei der Zielgruppe der EEE ein hoher Bedarf an Demonstrationsprojekten herrscht.

Demonstrationsprojekte fungieren auch als Türöffner zu hohen Entscheidungsträgern in den Zielländern. Es werden langfristige Kontakte hergestellt und vielfaches Folgegeschäft generiert, das sich nicht zwangsläufig nur für das Unternehmen positiv auswirkt, das das RES-Projekt durchgeführt hat, sondern auch für andere Unternehmen einen Türöffner darstellt und zu Geschäften führen kann.

An Demonstrationsprojekten können Schulungen durchgeführt werden, die zu einer Markenbindung führen, die Glaubwürdigkeit deutscher Erneuerbarer-Energien-Technologien erhöhen und zum Capacity-Building beitragen.

Zusätzlich fallen bei Demonstrationsprojekten zu Systemlösungen durch die Einbindung unterschiedlicher Unternehmen und Technologien höhere Kosten für die Projekte an. Dabei wird jedes Demonstrationsprojekt individuell auf die Bedarfe vor Ort abgestimmt und an die individuellen Bedingungen angepasst, was teilweise zu erheblichen Aufwänden, insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern, führt.

Die Evaluatoren empfehlen, die Mittel für die Förderung von Demonstrationsprojekten zu erhöhen, um eine größere Anzahl an Demonstrationsprojekten durchführen zu können (bisher durchschnittlich 8 Projekte).

Erhöhung der Gesamtfördersumme

Unter den gegebenen wirtschaftlichen und marktrelevanten Voraussetzungen wie

- einer stetigen Erhöhung der weltweiten Investitionen in erneuerbare Energien,
- eines seit den letzten Klimaverhandlungen verstärkt forcierten globalen Willens zur CO_2-Minderung,
- einer Verschiebung der Märkte weg von den gut etablierten OECD-Märkten und hin zu den komplexeren, fragmentierten und schwerer zugänglichen Märkten in Entwicklungs- und Schwellenländern,
- einer Nachfragezunahme nach Demonstrationsprojekten in Entwicklungs- und Schwellenländern,
- einer Nachfrage nach Demonstrationsprojekten mit Systemcharakter zur Darstellung der Funktionsweise mehrerer verschiedener Technologien im Verhältnis zueinander und des damit verbundenen erhöhten Mittelbedarfs,
- einer Nachfragezunahme nach Finanzierungsberatung und Finanzierungslösungen, gerade für Entwicklungs- und Schwellenländer,

- stattfindender Neugründungen in der Branche, mit dem Resultat, dass immer wieder neue Unternehmen mit geringer bis keiner Exporterfahrung zur Zielgruppe stoßen,

und den damit verbundenen höheren und komplexeren Aufwendungen für die Exportförderung, wird davon ausgegangen, dass mittelfristig ein höherer Mittelaufwand sinnvoll und notwendig ist.

Da sich gezeigt hat, dass die EEE sehr wirksam und effizient ist und mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln eine große Wirkung erzielt, empfehlen die Evaluatoren, die Erhöhung der Gesamtfördersumme anzustreben.

9 Literaturverzeichnis zur Evaluierung der Exportinitiative Erneuerbare Energien (EEE)

AEE (2014): „Windenergie sorgt für mehr Jobs im Norden / Beschäftigungsrückgang in Solarländern“, [online] http://www.unendlich-viel-energie.de/themen/wirtschaft/arbeitsplaetze/windenergie-sorgt-fuer-mehr-jobs-im-norden-beschaeftigungsrueckgang-in-solarlaendern [23.10.2015].

AEE (2014): „Erneuerbare Energien stark im Export“, [online] http://www.unendlich-viel-energie.de/presse/nachrichtenarchiv/2014/erneuerbare-energien-stark-im-export [26.10.2015]

AEE (2015): „Export“, [online] http://www.unendlich-viel-energie.de/themen/wirtschaft/export [23.10.2015].

BAFA (2015): „Einfuhrpreise für Öl, Gas und Kohle“, [online] http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/europaeische-und-internationale-energiepolitik,did=559696.html [23.10.2015].

BMWi (2013): „Ihr Weg in neue Märkte – Geschäftsanbahnung im Ausland. Das AHK-Geschäftsreiseprogramm der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie“, [online] http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Zur_Exportinitiative/2013_ahk_ geschaeftsreiseprogramm_flyer.pdf;jsessionid=DED9F49DFAB86C5551EE122195327118?__blob=publicationFile&v=6 [02.11.2015].

BMWi (2014a): „Die Energiewende – ein gutes Stück Arbeit. Erneuerbare Energien 2014“. BMWi/ AGEE-Stat, [online], http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/erneuerbare-energien-2014,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf [26.10.2015]

BMWi (2014b): „Erneuerbare Energien in Zahlen Nationale und internationale Entwicklung im Jahr 2013“ http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/erneuerbare-energien-in-zahlen.pdf?__blob=publicationFile&v=6 [26.10.2015]

BMWi (2015a): „Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Exportschlager „made in Germany“„ [online] http://www.bmwi.de/Dateien/BMWi/PDF/Monatsbericht/schlaglichter-der-wirtschaftspolitik-07-2015,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf [02.11.2015].

BMWi (2015b): Marktanalyse 2015: Stand und Entwicklung der weltweiten Erneuerbare-Energien-Märkte, [online] https://www.exporterneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/DENA/Downloads/Publikationen/Marktanalysen/20150909_marktanalyse_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=7. [02.11.2015]

BMWi (2015c): „Zeitreihen zur Entwicklung der Erneuerbaren Energien in Deutschland“, BMWi/ AGEE-Stat [online] http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Service/Erneuerbare _Energien_in_Zahlen/Zeitreihen/zeitreihen.html, [26.10.2015]

BMWi/DENA (2014): „Erhebung zum Exportklima der Erneuerbare-Energien-Branche“ Ergebnisse. http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2014/140910-exportklimaindex.html [26.10.2015]

BSW (2016): „Statistische Zahlen der deutschen Solarstrombranche“, Bundesverband Solarwirtschaft e. V. , https://www.solarwirtschaft.de/unsere-themen-photovoltaik/zahlen-und-fakten.html [12.08.2016]

BWE, VDMA (2013): „Status des Windenergieausbaus in Deutschland“, [online] https://www.wind-energie.de/presse/pressemitteilungen/2013/stabiler-aufwaertstrend-am-deutschen-windmarkt [23.10.2015]

DENA (2012): „dena-Marktanalyse 2012: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien“ https://shop.dena.de/sortiment/detail/produkt/studie-dena-marktanalyse-2012-kostenlose-zusammenfassung/?tx_zrwshop_pi1[search_string]=MarktanalyseProzent 202012&tx_zrwshop_pi1[search_sortation]=relevance_desc [26.10.2015]

DENA (2013): „dena-Marktanalyse 2013: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien“ http://www.dena.de/publikationen/erneuerbare/dena-marktanalyse-2013-status-und-ausblick-fuer-erneuerbare-energien-kostenlose-zusammenfassung.html [26.10.2015]

DENA (2014): „dena-Marktanalyse: Status und Ausblick für die weltweite Entwicklung erneuerbarer Energien“. https://shop.dena.de/sortiment/detail/produkt/studie-dena-marktanalyse-2014-kostenlose-zusammenfassung/?tx_zrwshop_pi1[search_string]=marktanalyse&tx_ zrwshop_pi1[search_sortation]=relevance_desc [26.10.2015]

Destatis (2015): „Deutscher Außenhandel, Export und Import im Zeichen der Globalisierung“, [online] https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Aussenhandel/Gesamtentwicklung/AussenhandelWelthandel5510006139004.pdf?__blob=publicationFile [23.10.2015].

DIHK (2015): Statistiken zum Außenhandel, „Vorläufige Zahlen für 2014 – Deutsche Außenwirtschaft behauptet sich in schwierigem Umfeld“, [online] http://www.dihk.de/themenfelder/international/aussenwirtschaftspolitik-recht/umfragen-und-zahlen/statistiken-zum-aussenhandel [28.10.2015].

EEG (2012): „Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)“, http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Gesetze-Verordnungen/novellierung _des_eeg_2012_durch_die_PV_novelle.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [26.10.2015]

EEG (2014): Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien – EEG 2014 (2014), [online] http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html [26.10.2015].

FVB Biogas (2014): „Branchenzahlenprognose für die Jahre 2014 und 2015“, [online] http://www.biogas.org/edcom/webfvb.nsf/id/DE_PM-32-14/$file/14-11-07_BiogasProzent20Branchenzahlen_Prognose_2014-2015.pdf [26.10.2015]

FhG ISE (2014): „Photovoltaics-Report“ [online] http://www.ise.fraunhofer.de/de/downloads/pdf-files/aktuelles/photovoltaics-report-in-englischer-sprache.pdf [26.10.2015]

FhG ISE (2015): „Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland“, [online] http://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-pdf-dateien/studien-und-konzeptpapiere/ aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf [26.10.2015]

Frankfurt School - UNEP (2014a) „Global Trends in Renewable Energy Investment 2014“, [online] http://www.fs-unep-centre.org [26.10.2015]

Frankfurt School - UNEP. (2014b): „ Global Trends in Renewable Energy Investment 2015” [online] http://fs-unep centre.org/sites/default/files/attachments/unep_fs_globaltrends2015 _chartpack.pdf#overlay-context=publications/global-trends-renewable-energy-investment-2015. [26.10.2015].

Frankfurt School - UNEP. (2015): „Global Trends in Renewable Energy Investment 2014, 2015“, [online] http://www.fs-unep-centre.org [26.10.2015]

GWS (2015): „Beschäftigung durch erneuerbare Energien in Deutschland: Ausbau und Betrieb, heute und morgen Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie“, [online] http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/beschaeftigung-durch-erneuerbare-energien-in-deutschland [23.10.2015].

Porst, R. (1996). *ZUMA-Arbeitsbericht 96/07 „Ausschöpfungen bei sozialwissenschaftlichen Umfragen. Die Sicht der Institute.”*

REN21 (2014): Renewables 2014 - Global Status Report, Paris, REN21 Secretariat, [online] http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2014/gsr2014_fullProzent20report_lowProzent20res.pdf [26.10.2015].

REN21 (2015): Renewables 2015 - Global Status Report: Key Findings 2015,[online] http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/GSR2015_KeyFindings_lowres.pdf [02.11.2015].

Rosenkranz, Gerd (2015): „Megatrends der globalen Energiewende“, Studie im Auftrag von WWF Deutschland und LichtBlick SE, [online] http://www.energiewendebeschleunigen.de/fileadmin/fm-wwf/lichtblick/Megatrends-der-globalen-Energiewende.pdf [23.10.2015].

Sinn, H.-W. (2008). *„Public policies against global warming: a supply side approach”, Volume 15 (4).* Journal of International Tax and Public Finance.

VIU (2013): „Pro und Contra der steuerlichen Forschungsförderung aus Sicht der KMU“, [online] http://www.viunet.de/images/steuerliche_foerderung_von_fue.pdf [30.10.2015].

WiWo (2014): „Zukunftstechnologie wird zur Pleitebranche“, [online] http://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/solarworld-nordex-sunways-zukunftstechnologie-wird-zur-pleitebranche/6442882.html [26.10.2015].

10 Anhang zum Schlussbericht

10.1 Fördermaßnahmen des Bundes

Bund	**AKA-Exportfinanzierungskredite** AKA Ausfuhrkredit-Gesellschaft mbH
Bund	**Auslandsmesseprogramm** Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (AUMA)
Bund	**BMEL-Exportförderprogramm** Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Bund	**BMWi-Markterschließungsprogramm** Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA); Geschäftsstelle Markterschließung für KMU
Bund	**Bundesgarantien für Direktinvestitionen im Ausland** PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft
Bund	**Bundesgarantien für ungebundene Finanzkredite** PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft
Bund	**ERP-Exportfinanzierungsprogramm** KfW IPEX-Bank GmbH
Bund	**Exportinitiative Energieeffizienz** Geschäftsstelle Exportinitiative Energieeffizienz
Bund	**Exportinitiative Erneuerbare Energien** Geschäftsstelle Exportinitiative Erneuerbare Energien
Bund	**Exportinitiative Sicherheitstechnologien und -dienstleistungen** Geschäftsstelle Markterschließung für KMU; Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Bund	**Exportkreditgarantien (Hermesdeckungen)** Euler Hermes Aktiengesellschaft
Bund	**Finanzierung von Machbarkeitsstudien** Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (DEG)
Bund	**Förderung unternehmerischen Know-hows für kleine und mittlere Unternehmen sowie Freie Berufe durch Unternehmensberatungen** Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Bund	**KfW-Programm Refinanzierung bundesgedeckter Exportkredite** KfW Bankengruppe
Bund	**KfW-Unternehmerkredit** KfW Bankengruppe
Bund	**Klimapartnerschaften mit der Wirtschaft** Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (DEG)
Bund	**Programm zur Förderung entwicklungspolitischer Qualifizierungsmaßnahmen (PFQ)** ENGAGEMENT GLOBAL gGmbH

Bund	**Public Private Partnership - Entwicklungspartnerschaften mit der Wirtschaft (develoPPP.de)** Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (DEG); KfW Entwicklungsbank; SEQUA gGmbH; Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Bund	**Teilnahme junger innovativer Unternehmen an internationalen Leitmessen in Deutschland** Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft e.V. (AUMA); Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Bund	**Übernahme von Gewährleistungen zur Absicherung des Zinsrisikos bei der Refinanzierung von CIRR-Krediten für den Bau von Schiffen (Zinsausgleichsgarantien)** KfW IPEX-Bank GmbH

(Quelle: Suchergebnis „Bund“, Schlagwort: „Außenwirtschaft“ (Abfrage Juli 2015)

10.2 Fördermaßnahmen der Ländern

Baden-Württemberg	**Exportberatung** RKW Baden-Württemberg GmbH; Handwerk International Baden-Württemberg
Baden-Württemberg	**Exportfinanzierung** L-Bank
Bayern	**Auftragsgarantien** LfA Förderbank Bayern
Bayern	**Export Bavaria 3.0 - Go International** zuständige Industrie- und Handelskammer (IHK); Außenwirtschaftszentrum Bayern; Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie; zuständige Handwerkskammer (HWK)
Bayern	**Mittelständisches Messeprogramm** Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie; Bayern International
Berlin	**Coaching BONUS** IBB Business Team GmbH
Berlin	**Förderung von Projekten der Bildungs- und Informationsarbeit in der Entwicklungspolitik** Stiftung Nord-Süd-Brücken
Berlin	**Programm für Internationalisierung - Förderung der Netzwerkbildung** Investitionsbank Berlin (IBB)
Berlin	**Programm für Internationalisierung - Förderung von Gemeinschaftsprojekten** Investitionsbank Berlin (IBB)
Berlin	**Programm für Internationalisierung - Förderung von KMU-Projekten** Investitionsbank Berlin (IBB)
Brandenburg	**Förderung der Internationalisierung von KMU durch Markterschließung im Ausland und Teilnahme an Messen im In- und Ausland (M2)** Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)
Brandenburg	**Markterschließungsrichtlinie** Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)
Bremen	**Bremisches Außenwirtschaftsförderungsprogramm** Bremer Aufbau-Bank GmbH; BIS Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
Hessen	**Bürgschaften und Garantien für die gewerbliche Wirtschaft** Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WIBank)
Hessen	**Gründungs- und Mittelstandsförderung** Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WIBank)

Hessen	**Gründungs- und Mittelstandsförderung - Außenwirtschaftsberatungsprogramm** Zuständige Industrie- und Handelskammer (IHK); zuständige Handwerkskammer (HWK); Arbeitsgemeinschaft der hessischen Industrie- und Handelskammern
Hessen	**Gründungs- und Mittelstandsförderung - Beteiligung an Messen und Ausstellungen** Zuständige Kammern oder Verbände; Hessen Trade & Invest GmbH
Mecklenburg-Vorpommern	**Aus- und Weiterbildung von Fach- und Führungskräften aus Transformations- und Entwicklungsländern** Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus; Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Mecklenburg-Vorpommern	**Messen und Ausstellungen** Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern (LFI)
Niedersachsen	**Außenwirtschaftsberatung** Investitions- und Förderbank Niedersachsen (NBank)
Niedersachsen	**Förderung von Messepräsentationen** Investitions- und Förderbank Niedersachsen (NBank)
Nordrhein-Westfalen	**Auslandsmesseprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen** NRW.International GmbH
Nordrhein-Westfalen	**Kleingruppenförderprogramm auf Auslandsmessen des Landes Nordrhein-Westfalen** NRW.International GmbH
Nordrhein-Westfalen	**NRW.BANK Ausland Export** NRW.BANK
Nordrhein-Westfalen	**NRW.BANK Auslandskredit** NRW.BANK
Rheinland-Pfalz	**Messeförderungsprogramm** Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB)
Saarland	**Förderprojekt „Go International"** saarland.innovation&standort e.V. (saar.is)
Saarland	**Förderung von Projekten in Entwicklungsländern** Ministerium für Bildung und Kultur
Sachsen	**Mittelstandsförderung** Sächsische Aufbaubank - Förderbank - (SAB)
Sachsen	**Mittelstandsförderung - B.I.3 - Betriebsberatung / Coaching** Sächsische Aufbaubank - Förderbank - (SAB); Ellipsis Gesellschaft für Unternehmensentwicklung mbH; RKW Sachsen GmbH
Sachsen	**Mittelstandsförderung - B.II.1 - Markteinführung innovativer Produkte und Produktdesign** Sächsische Aufbaubank - Förderbank - (SAB)
Sachsen	**Mittelstandsförderung - B.II.2 - Messen, Außenwirtschaft** Sächsische Aufbaubank - Förderbank - (SAB)

Sachsen-Anhalt	**Beratungshilfeprogramm** Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB)
Sachsen-Anhalt	**Beteiligungen an Messen und Ausstellungen (Messeförderprogramm)** Investitionsbank Sachsen-Anhalt (IB)
Schleswig-Holstein	**Außenwirtschaftsförderungsrichtlinie (AWR)** Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH)
Thüringen	**Außenwirtschaftsförderung** Industrie- und Handelskammer (IHK) Erfurt; Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostthüringen; Industrie- und Handelskammer (IHK) Südthüringen; Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft; Architektenkammer Thüringen; Ingenieurkammer Thüringen; Verein der Ingenieure und Techniker in Thüringen e.V.

(Quelle: Suchergebnis „Bundesländer“, Schlagwort „Außenwirtschaft“ (Abfrage Juli 2015)

10.3 Auswertung Fördermaßnahmen Bund und Länder

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förderprogramme	Was wird gefördert	Zielgruppe	Besonderheiten	Antragsverfahren	Informationen	Schnittmengen mit der EEE
1. Export						
1.1. Exportfinanzierung/-absicherung						
ERP-Export-finanzierungs-programm	Exportfinanzierung für Investitionsgüter- und Dienstleistungsexporte in Entwicklungsländer	Ausländische Importunternehmen (Bestellerkredite) oder Bank im Bestellerland (Bank-zu-Bank-Kredite)	Die Entwicklungsländer müssen auf der jeweils gültigen Liste des Ausschusses für Entwicklungsländer (DAC) der OECD erfasst sein.	Antragsstellung möglichst zeitig vor Liefervertragsabschluss formlos bei der KfW-IPEX-Bank, Tel.: 069 /7431-0	www.kfw-ipex-bank.de	Keine, nur ergänzend,
AKA-Export-finanzierungskredit	Die Förderung wird als zinsgünstiges Darlehen gewährt.	Je nach Produkt; deutsche Unternehmen der Exportwirtschaft, ausländische Importunternehmen oder Bank im Bestellerland	Details und Besonderheiten können auf der Internetseite www.akabank.de entnommen werden. Die Entwicklungsländer müssen auf der jeweils gültigen Liste des Ausschusses für Entwicklungsländer (DAC) oder der OECD erfasst sein.	Die Antragsstellung erfolgt über die Hausbank. Vorabinformationen sind erhältlich bei der AKA Ausfuhrkredit-Gesellschaft mbH, Tel.: 069 / 29891-00, info@akabank.de	www.akabank.de	Eher ergänzendes Zusatzprogramm
Exportkreditgarantien des Bundes (Hermesdeckungen)	Absicherung der politischen und wirtschaftlichen Risiken von Exportgeschäften	Deutsche Exportunternehmen und Kreditinstitute	Es muss sich um Exporte in Märkte mit erhöhtem Risiko handeln, die oft nur mit Hilfe der staatlichen Exportkreditsicherung realisiert werden können. Details und Besonderheiten können auf der Internetseite www.agaportal.de entnommen werden.	Antragsstellung vor dem endgültigen Abschluss des Exportvertrags bei der Euler Hermes Deutschland-AG, Tel.: 040 / 88 34 - 90 00, info@exportkreditgarantien.de	www.agaportal.de	Eher ergänzendes Zusatzprogramm
Landesbanken. Ausland Export	Rückgarantien der Landesbanken für Hausbanken bei Stellung auftragsbezogener Exportgarantien für Unternehmen	Mittelständische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft aus den jeweiligen Bundesländern (Unternehmen muss i. d. R: seit 2 Jahren am Markt tätig sein) sowie Angehörige der Freien Berufe		Formgebundene Anträge sind bei der Hausbank des Antragstellers zu stellen und von dieser der Landesbank zuzuleiten.		Eher ergänzendes Zusatzprogramm

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förder-programme	Was wird gefördert	Zielgruppe	Besonderheiten	Antragsverfahren	Informationen	Schnitt-mengen mit der EEE
1.2. Auslandsmesseförderung						
Messeprogramm junge innovative Unternehmen (Bund)	Förderung (Zuschüsse) der Teilnahme an Gemeinschafts-ständen auf internationalen Leitmessen in Deutschland	KMU mit Sitz und Geschäftsbetrieb in Deutschland. Das Unternehmen muss jünger als 10 Jahre sein.	Von den förderfähigen Kosten hat der Aussteller einen Eigenanteil von 20 Prozent bzw. 30 Prozent zu übernehmen.	Anmeldung zum Gemeinschaftsstand spätestens 8 Wochen vor Messebeginn beim Veranstalter der geförderten Messe. Gleichzeitige Förderantragsstellung beim BAFA. Anmeldung am Gemeinschaftsstand wird erst mit Feststellung der Förderfähigkeit durch das BAFA wirksam.	http://www.bafa.de/bafa/de/wirtschaftsfoerderung/index.html www.auma-messen.de	Eher gering, da andere Zielgruppe
Auslandsmesse-programm (AMP) des Bundes	Unterstützung von Firmen(gemeinschafts)ausstellungen auf Messen, die im Auslandsmesseprogramm des Bundes gelistet sind	Alle deutschen Unternehmen, die deutsche Produkte ausstellen	Messe muss vom Auslandsmesseprogramm (AMP) der BRD erfasst sein. http://www.auma.de/DE/TIPPS-FUERAUSSTELLER/FOERDER-PROGRAMMEAUSLAND/Seiten/Default.aspx Gefördert wird das AMP vom BMWi, BMELV und dem AUMA	Ansprechpartner für organisatorische Fragen ist die mit der Realisierung einer Beteiligung betraute Durchführungsgesellschaft http://www.auma.de/de/DownloadsPublikationen/Seiten/Auslandsmesseprogramm.aspx	www.auma.de	Nein, da Messeunterstützung durch EEE ein ergänzendes Sonderprogramm ist
Firmengemein-schaftsstände einzelner Bundesländer	Förderung der Teilnahme an ausgesuchten internationalen Fachmessen mit offizieller Messebeteiligung der Bundesländer. Organisatorische und techn. Betreuung vor Ort, Bereitstellung von u. a. einem schlüsselfertigen Messestand, firmenübergreifende Werbemaßnahmen, Dolmetscherdienst,	Kleine und mittlere Unternehmen aus den jeweiligen Bundesländern	Es gibt Vorgaben für die Mindestanzahl an Unternehmen, die sich für die Maßnahme zusammenfinden müssen. Es muss sich um eine Messe mit offizieller Messebeteiligung des Landes NRW handeln.			Thematisch ja, praktisch aber eher gering, da länderspezifische Maßnahme

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förder-programme	**Was wird gefördert**	**Zielgruppe**	**Besonderheiten**	**Antragsverfahren**	**Informationen**	**Schnitt-mengen mit der EEE**
	Landesinformanten als Standleiter					
Info-Service-Center (Bund/Länder)	Länder-Pavillons: Landesbeteiligung an ausgesuchten Fachmessen mit Bundesbeteiligung im Ausland. Organisatorische und techn. Betreuung vor Ort, Bereitstellung von u. a. einem schlüsselfertigen Messestand, firmenübergreifende Werbemaßnahmen, Dolmetscherdienst	Kleine und mittlere Unternehmen aus den jeweiligen Bundesländern	Es gibt Vorgaben für die Mindestanzahl an Unternehmen, die sich für die Messe zusammenfinden müssen. Es muss sich um eine Messe handeln, an der sich das Land mit einem Pavillon beteiligt. Gefördert werden die Info-Service-Center im Rahmen der Bundesbeteiligung vom BMWi.			Eher ergänzendes Zusatzprogramm
Kleingruppenförderung der Bundesländer	Förderung der Teilnahme an internationalen Fachmessen. Bezuschusst werden Kosten, die bei der Messevorbereitung oder Durchführung entstehen, wie z.B. Werbung, Standmiete, Standbau, Dolmetscher.	KMU aus den jeweiligen Bundesländern, die gemeinsam auf einer Messe ihrer Wahl ausstellen möchten.	Es gibt Vorgaben für die Messen, die förderfähig sind.		www.auma.de www.expodatabase.de	Thematisch ja, praktisch aber eher gering, da bundeslandspezifische Maßnahme

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förder-programme	Was wird gefördert	Zielgruppe	Besonderheiten	Antragsverfahren	Informationen	Schnitt-mengen mit der EEE
1.3. Unternehmerreisen						
Unternehmerreisen der Länder	In den Kosten für die Unternehmerreise sind z. B. enthalten: organisatorische und fachliche Betreuung, firmenübergreifende Marketing- und Medienarbeit, Rahmenprogramm wie Landesempfänge und Unternehmensbesichtigungen, zum Teil politische Flankierung. Meist kombiniert mit Kooperationsbörsen und/oder Fachsymposien	Kleine und mittlere Unternehmen aus den jeweiligen Bundesländern				Eher ergänzendes Zusatzmodul, da keine Finanzierung der Auslandsreisen durch die EEE erfolgt.
2. Investitionsförderung						
KfW Unternehmerkredit	Fremdkapital, Kredit für Investitionen und Betriebsmittel im In- und Ausland	In- und ausländische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Tochtergesellschaften deutscher Unternehmen im Ausland, Joint Ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung, freiberuflich Tätige, u.a.	Details und Besonderheiten können auf der Internetseite www.kfw.de entnommen werden. Ausgeschlossen sind die Umschuldung bzw. Nachfinanzierung bereits abgeschlossener Vorhaben.	Der Antrag ist vor Beginn des Vorhabens bei der Hausbank zu stellen. Die Antragsformulare liegen den Kreditinstituten vor.	www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/KfW-Unternehmerkredit_A/index.jsp	Eher ergänzendes Zusatzprogramm
Produkte der Landesbanken	Z. B. Darlehen zur Finanzierung v. Auslandsinvestitionen, optional mit einer Haftungsfreistellung für das durchleitende Kreditinstitut	Mittelständische Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft aus den entsprechenden Bundesländern, freiberuflich Tätige				Eher ergänzendes Zusatzprogramm

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förderprogramme	Was wird gefördert	Zielgruppe	Besonderheiten	Antragsverfahren	Informationen	Schnittmengen mit der EEE
Public Private Partnership-Programm	Zuschüsse für Investitionen mit entwicklungspolitischem Zusatznutzen in Schwellen- und Entwicklungsländern. Die öffentliche und die private Seite beteiligen sich an den Kosten und der Durchführung der Projekte und teilen dabei Risiken und Gewinne.	Europäische Unternehmen	Das Projekt muss u. a. mit den entwicklungspolitischen Grundsätzen der Bundesregierung in Einklang stehen. Weitere Details zu den Voraussetzungen können auf der Internetseite: http://www.developpp.de/de/ entnommen werden.	Die Antragsstellung erfolgt je nach Themenschwerpunkt bei verschiedenen Durchführungsorganisationen. Eine Übersicht über die Durchführungsorganisationen erhalten Sie unter folgendem Link: http://www.developpp.de/de/content/bewerbung	www.bmz.de www.developp.de/de/	Eher ergänzendes Zusatzmodul
Bundesgarantien für Direktinvestitionen im Ausland	Absicherung von Investitionen in Entwicklungs- und Reformländern mit hohem politischem Risiko	Unternehmen und Unternehmer mit Sitz bzw. Wohnsitz in Deutschland	Garantievoraussetzungen können auf der Internetseite entnommen werden: http://www.agaportal.de/pages/dia/. Garantieanträge sind vor Durchführung der Investition zu stellen.	Garantieanträge sind vor Durchführung der Investition zu stellen. Antragsstellung an: PricewaterhouseCoopers Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Tel.: 0 40 / 88 34-94 51, investitionsgarantien@de.pwc.com	http://www.pwc.de/de/offentliche-unternehmen/investitionsgarantien-des-bundes.jhtml http://www.agaportal.de/pages/dia/	Eher ergänzendes Zusatzprogramm
3. Weitere Fördermaßnahmen						
Branchenbezogene Exportinitiativen: Energieeffizienz, Gesundheitswirtschaft, Sicherheitstechnologien und -dienstleistungen Martkerschließungsprogramm	Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen	KMU mit Sitz in Deutschland	Antragsverfahren, Programme und Besonderheiten sind den jeweiligen Internetseiten zu entnehmen Energieeffizienz, http://www.efficiency-from-germany.info Erneuerbare Energien http://www.exportinitiative.bmwi.de/ Gesundheitswirtschaft http://www.exportinitiative-gesundheitswirtschaft.de/EIG/Navigation/exportinitiative.html Sicherheitstechnologien und -dienstleistungen/Projektbezogene Markterschließungsmaßnahmen (BMWi Markterschließungsprogramm) http://www.ixpos.de/liessung			Ja, zwar ist der thematische Schwerpunkt unterschiedlich, doch organisatorisch sind Synergien denkbar

Außenwirtschaftsförderung in Deutschland, ergänzend zur EEE

Förder-programme	Was wird gefördert	Zielgruppe	Besonderheiten	Antragsverfahren	Informationen	Schnitt-mengen mit der EEE
Förderung von Unternehmensberatungen (Bund)	Förderung (Zuschuss) von allgemeinen Beratungen zu allen wirtschaftlichen, technischen, finanziellen, personellen und organisatorischen Fragen der Unternehmensführung und spezielle Beratungen zu Technologie und Innovation, Außenwirtschaft, Qualitätsmanagement, u. a.	KMU der gewerblichen Wirtschaft und der freien Berufe, die mindestens ein Jahr bestehen und ihren Sitz oder einer Zweigniederlassung in Deutschland haben; KMU können einen Zuschuss zu den Kosten erhalten, die ihnen durch Inanspruchnahme einer Beratung entstehen.	Voraussetzung: Beschäftigte im Unternehmen weniger als 250 Personen, Jahresumsatz nicht mehr als 50 Mio. € oder Jahresbilanzsumme nicht mehr als 43 Mio. €, u. a. Weitere Details zu den Voraussetzungen können auf der Internetseite: www.bafa.de entnommen werden.	Die vollständigen Antragsunterlagen müssen spätestens 3 Monate nach Abschluss der Beratung und Zahlung der Beratungskosten bei einer der zuständigen Leitstellen eingereicht werden. Der Zuschuss kann nur gewährt werden, wenn der Antragssteller die Beratungskosten vor Antragsstellung in voller Höhe bezahlt hat und dieses nachweisen kann. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) Tel.: 06196 / 908-570, foerderung@bafa.bund.de	Leitstellenverzeichnis www.beratungsfoerderung.info/beratungsfoerderung/beratungsfoerderung/index.html	Eher ergänzendes Zusatzprogramm
Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) (Bund)	Förderung von FuE-Einzel- und Kooperationsprojekten und FuE-Netzwerken, Technologie- und branchenoffenes Förderprogramm für KMU und mit diesen zusammenarbei-tende wirtschafts-nahe Forschungseinrichtungen	KMU und mit diesen zusammenarbeitende wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen	Laufende Antragstellung bis 31.12.2014	Details zur Antragstellung sowie zu den Voraussetzungen für ZIM-Förderungen, enthält die Webseite: http://www.zim-bmwi.de/schnelleinstieg	http://www.zim-bmwi.de/	Eher ergänzendes Zusatzprogramm

(Quelle: Eigene Darstellung iit in Anlehnung an IHK (2015)[56]

[56] IHK (2015): Außenwirtschaftsförderung auf einen Blick, http://www.wuppertal.ihk24.de/blob/wihk24/international/messen/1409038/d0dfc78b3f327e83da960e3350b371ac/Aussenwirtschaftsfoerderung_auf_einen_Blick-data.pdf

10.4 Beispiele für ähnliche Exportfördermaßnahmen im Ausland

In den **USA** wurde im Dezember 2010 die Renewable Energy and Energy Efficiency Export Initiative (RE4I)[57] gestartet. Die Initiative soll helfen, das von Präsident Obama im Jahr 2010 ausgesprochene Ziel, die USA zum führenden Exporteur von „sauberen Technologien" zu machen, umzusetzen. Die Initiative wird von acht verschiedenen staatlichen Behörden getragen (Department of Commerce, Department of Energy, U.S. Trade Representative, State Department, U.S. Trade and Development Agency, Export-Import Bank of the United States, Overseas Private Investment Corporation, U.S. Department of Agriculture). Sie stellt behördenübergreifend und gebündelt Programme und Unterstützungsleistungen für US-Unternehmen der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz-Branche bereit und soll helfen, Exporthürden zu überwinden. Neben direkten Export- und Projektfinanzierungshilfen (z. B. Bankgarantien, Kredite, Risiko-Versicherungen) und Exportunterstützungsmaßnahmen (z. B. Auslandgeschäftsreisen, Messeteilnahmen, Informationsvermittlung, Marktstudien etc.) werden auch ganz gezielt politische Aktivitäten zum Abbau von Exporthemmnissen und zur Schaffung neuer Exportmärkte für US-Unternehmen vorgenommen. Eine interessante Komponente ist das sogenannte Green Embassies Program: Botschaften und weitere U.S.-Einrichtungen werden als Show-Cases genutzt, um amerikanische Technologien im Ausland zu demonstrieren.

In **Großbritannien** ist vor allem die staatliche Einrichtung UK Trade & Investment[58] für die Exportförderung zuständig. Es werden diverse Maßnahmen für KMU („Exportanfänger" und exporterfahrende Unternehmen) angeboten. Eine explizite Ausrichtung auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz gibt es jedoch nicht. Die Angebote sind produkt- und technologieoffen. Sie umfassen u. a. Unterstützung bei Messeteilnahmen, Kundensuche und Delegationsreisen sowie vor allem verschiedene Möglichkeiten an Einzelberatungen durch Exportexperten zu spezifischen Exportthemen oder die Entwicklung einer Exportstrategie. Außerdem wird durch UK Trade & Investment ein besonderer Service angeboten, der Unternehmen dabei unterstützt, bei Ausschreibungen von internationalen Organisationen (z. B. Weltbank, UN, Europe Union External Aid, Asian-Development-Bank etc.) mitzuwirken und die Erfolgschancen zu erhöhen. Konkrete Finanzierungshilfen zur Abwicklung von Exportgeschäften (z. B. Bürgschaften, Darlehen, Risikoversicherungen etc.) werden durch UK Export Finance[59] bereitgestellt.

Auch in **Österreich** gibt es kein Programm in Analogie zur Exportinitiative Erneuerbare Energien. Im Zuge der Internationalisierungsoffensive werden österreichische Unternehmen unter dem Label „go-international"[60] bei der Erschließung neuer Auslandsmärkte unterstützt. Die Leistungen umfassen u. a. Einzelberatungen, Unterstützungen bei Markterschließungsmaßnahmen (z. B. Messebesuche, Exportreisen, Informationsveranstaltungen, Vor-Ort-Betreuung, Übersetzungsleistungen, Marketing etc.), Auslandspraktika und Weiterbildungsmaßnahmen sowie Unterstützungen bei Delegationsreisen ins Ausland bzw. bei Besuchen aus dem Ausland. Als Besonderheit kann das Modul „Joint Activities" genannt werden, mit dem Exportkooperationen von mindestens drei Firmen, die im Ausland dieselbe Zielgruppe ansprechen, unterstützt werden. Damit wird gezielt eine Konsortialbildung vor Markteintritt gefördert. Weiterhin wird ebenfalls eine Unterstützung bei der Teilnahme an internationalen Ausschreibungen angeboten.

---

[57] Weitere Informationen: http://export.gov/reee/index.asp

[58] https://www.gov.uk/government/collections/uk-trade-and-investment-services-for-exporters

[59] https://www.gov.uk/government/organisations/uk-export-finance

[60] http://www.go-international.at/

10.5 Im Evaluationszeitraum erfolgreich abgeschlossene Projekte SDP und RES
(SD: dena-Solardach-Programm, RES: dena-RES-Programm)

Nr.	Realisierungs-jahr	Land	Technologie	Programm	Installationsorte
1	2012 (2013)	Ukraine	Photovoltaik	SD	Deutsche Botschaft Kiew (2013) und Messehalle der IHK in Saporozhye
2	2012	Marokko	Photovoltaik	SD	Agentur für Erneuerbare Energien in Rabat
3	2012	Polen (statt UK)	Photovoltaik	SD	Universität Warschau
4	2012	Kasachstan	Photovoltaik mit Back-Up-System	SD	Universität in Astana
5	2012	Kasachstan	Photovoltaik mit Back-Up-System	SD	Weltraumbahnhof Baikonur
6	2012	Kamerun	Photovoltaik mit Back-Up-System	SD	Seemannsmission „Foyer Du Marin“ in Doula
7	2012	Ecuador (statt Chile)	Photovoltaik	SD	Deutsche Schule in Quito
8	2012	Seychellen	Photovoltaik mit Back-Up-System	SD	Hotel L‘Habitation
9	2012	Kroatien	Photovoltaik	SD	Deutsche Botschaft in Zagreb (nicht umgesetzt)
10	2013	Brasilien	Solarthermie	SD	Installation beim Flugzeughersteller EMBRAER in Sao José dos Campos
11	2013	Brasilien (statt Südafrika)	Photovoltaik	SD	Forschungsstation zum Schutz und Erhalt für Meeresschildkröten in Praia do Forte
12	2013	Mazedonien	Photovoltaik	SD	Schuldach und Sporthallendach in Kicevo
13	2013	Malaysia	Photovoltaik mit Back-Up-System	SD	St. Michael School in Penampang (Borneo)
14	2013	USA (statt Guinea)	PV-Tracker	SD	Oak Ridge Heritage Center in Tennessee
15	2013	Indien	Photovoltaik mit Back-Up-System inkl. Wasseraufbereitung	SD	Narketpally (Andhra Pradesh)
16	2013	Tadschikistan	Photovoltaik mit Back-Up-system	Finanziert über gesonderte Ausschreibung	Ministerium für Energie und Industrie in Duschanbe
17	2014	Mexiko	PV, PV-Wind-Hybrid-Anlage	RES	Colegio Aleman und Forschungsinstitut für Elektroforschung in Cuernavaca, Ausgrabungsstätte in Guachimontones
18	2014	Tansania (statt Brunei)	Photovoltaik	SD	Food Lover's Market (Supermarkt) in Dar es Salaam
19	2014	Südafrika (statt Mali)	Photovoltaik / Fresneltechnologie	SD	Rechenzentrum MTN in Johannesburg
20	2014	Ghana	Solar-Lehrpfad mit PV-Anlage	RES	Polytechnische Hochschule in Accra
21	2014	Angola	PV, Solarthermie, Kleinwindkraftanlage	RES	International School in Luanda, Missionsstation in Sambo

Nr.	Realisierungs-jahr	Land	Technologie	Programm	Installationsorte
22	2014	Australien	PV-Dieselhybrid-Anlage	RES	New South Wales
23	2014	Japan	Holzheizkessel-anlage	RES	Otoineppu auf Hokkaido
24	2014	Griechenland	PV-Dieselhybrid-anlage	RES	Attica Zoological Park
25	2014	Indien	Solarthermie, Wasseraufbereitung	RES	Bangalore, Novotel Hotel

(Quelle: Eigene Darstellung iit auf Basis der Daten der dena und der Geschäftsstelle)

10.6 Aufstellung der Informationsreisen im Evaluationszeitraum

Veranstaltung	Jahr	Region	Land	Technologie	Anzahl ausländischer Teilnehmer/ -innen	Deutsche Teilnehmer an Auftakt-veranstaltung
Informationsreise	2012	Südosteuropa & Türkei	Albanien	Wasserkraft	10	14
Informationsreise	2012	Nordafrika	Ägypten	Technologie-über-greifend	21	24
Informationsreise	2012	Mittel- und Osteuropa & Russland	Ungarn	Solarenergie	30	7
Informationsreise	2012	Südamerika	Chile	Technologie-über-greifend	16	
Informationsreise*	2012		Peru	Technologie-über-greifend		
Informationsreise	2012	Nah- und mittlerer Osten	Jordanien	Solarenergie	18	17
Informationsreise	2012	Nordamerika	USA Süd-Osten	Technologie-über-greifend	14	
Informationsreise	2012	Zentralamerika & Karibik	Zentral- und Mittel-amerika	Technologie-über-greifend	18	33
Informationsreise	2012	Ostasien	Japan	Technologie-über-greifend	23	
Informationsreise	2012	Südliches Afrika	Staaten der Ent-wicklungsgemein-schaft des südli-chen Afrika (SADC)	Bioenergie	20	
Informationsreise	2012	Mittel- und Osteuropa & Russland	Russland	Bioenergie	16	20
Informationsreise	2013	Mittel- und Osteuropa & Russland*	Lettland	Technologie-über-greifend	8	6
Informationsreise	2013		Estland			
Informationsreise	2013		Litauen			
Informationsreise	2013	Nordafrika	Libyen	Solarenergie	19	21
Informationsreise	2013	Südosteuropa & Türkei	Türkei	Technologie-über-greifend	9	45
Informationsreise	2013	Mittel- und Osteuropa & Russland	Ungarn	Bioenergie	29	6
Informationsreise	2013	Ostasien	Japan	Bioenergie	15	5
Informationsreise	2013	Zentralamerika & Karibik	Kuba	Technologie-über-greifend		
Informationsreise	2013	Südosteuropa & Türkei	Kroatien	Bioenergie	20	15
Informationsreise	2013		Bosnien-Herzego-wina			

Veranstaltung	Jahr	Region	Land	Technologie	Anzahl ausländischer Teilnehmer/ -innen	Deutsche Teilnehmer an Auftakt-veranstaltung
Informationsreise	2013	Australien & Ozeanien	Neuseeland	Technologie-übergreifend	9	16
Informationsreise	2013	Nah- und mittlerer Osten	Palästina	Technologie-übergreifend	8	9
Informationsreise	2013	Südosteuropa & Türkei*	Serbien	Bioenergie	10	19
Informationsreise	2013		Mazedonien			
Informationsreise	2013	Südamerika	Venezuela, Ecuador, Kolumbien	Windenergie	12	8
Informationsreise	2013	Mittel- und Osteuropa & Russland	Slowenien	Bioenergie	11	9
Informationsreise	2013	Nah- und mittlerer Osten	Saudi-Arabien	Windenergie	7	28
Informationsreise	2013	Südamerika	Bolivien	Solarenergie	22	7
Informationsreise	2014	Südosteuropa & Türkei	Türkei	Geothermie	11	12
Informationsreise	2014	Südosteuropa & Türkei	Rumänien	Technologie-übergreifend		
Informationsreise	2014	Westliches Europa	Norwegen	Solarenergie	20	9
Informationsreise	2014	Südamerika	Kolumbien	Technologie-übergreifend	29	5
Informationsreise	2014	Zentralasien & Kaukasus	Kasachstan	Technologie-übergreifend	12	7
Informationsreise	2014	Nordafrika	Algerien	Technologie-übergreifend		
Informationsreise	2014	Nordafrika*	Marokko	Technologie-übergreifend	23	12
Informationsreise	2014	Nordafrika*	Tunesien	Technologie-übergreifend		
Informationsreise	2014	Zentralamerika & Karibik	Kuba	Technologie-übergreifend		
Informationsreise	2014	Südasien	Pakistan	Technologie-übergreifend	18	59
Informationsreise	2014	Südosteuropa & Türkei	Griechenland	Windenergie	13	
Informationsreise	2014	Zentralasien & Kaukasus	Aserbaidschan	Technologie-übergreifend	12	16
Informationsreise	2014	Nah- und mittlerer Osten	Israel	Windenergie	15	6
Informationsreise	2014	Westliches Europa	Schweden	Technologie-übergreifend		
Informationsreise	2014	Südamerika	Chile	Technologie-übergreifend	11	0

Veranstaltung	**Jahr**	**Region**	**Land**	**Technologie**	**Anzahl ausländischer Teilnehmer/ -innen**	**Deutsche Teilnehmer an Auftakt-veranstaltung**
Informationsreise	2014	Westafrika	Kap Verde	Technologie-über-greifend	11	24

(Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle)

10.7 Aufstellung der Auslandsmessen im Evaluationszeitraum

Name der Messe	Jahr	Region	Land	Stadt	Technologie	Anzahl Besu-cher/-innen Messe gesamt	Anzahl deutscher Aussteller
World Future Energy Summit	2012	Naher und mittlerer Osten	Vereinigte Arabische Emirate	Abu Dhabi	Technologie-übergreifend	26200	27
Africa Energy Indaba	2012	Südliches Afrika	Südafrika	Johannis-burg	Technologie-übergreifend	2449	9
Clean Energy Expo China	2012	Ostasien	China	Peking	Technologie-übergreifend	18475	9
GLOBE	2012	Nordamerika	Kanada	Vancouver	Technologie-übergreifend	1800	6
ENEREXPO Vietnam	2012	Südostasien	Vietnam	Hanoi	Technologie-übergreifend	5000	6
Energetika i Elektro-technika	2012	Mittel- und Osteuropa & Russland	Russland	St. Petersburg	Technologie-übergreifend		6
Renewable Energy Asia	2012	Südostasien	Thailand	Bangkok	Technologie-übergreifend	18822	13
Intersolar North Ame-rica	2012	Nordamerika	USA Westen	San Francisco	Solarenergie	18000	16
Green Expo	2012	Zentral-amerika & Karibik	Mexiko	Mexico City	Technologie-übergreifend	10000	4
Intersolar India	2012	Südasien	Indien	Mumbai	Solarenergie	7296	11
World Future Energy Summit	2013	Naher und mittlerer Osten	Vereinigte Arabische Emirate	Abu Dhabi	Technologie-übergreifend		37
Afrika Energy Indaba	2013	Südliches Afrika	Südafrika	Johannisburg	Technologie-übergreifend		3
Energetika i Elektro-technika	2013	Mittel- und Osteuropa & Russland	Russland	St. Petersburg	Technologie-übergreifend	9000	5
Renewable Energy Asia	2013	Südostasien	Thailand	Bangkok	Technologie-übergreifend	19304	17
INTERSOLAR North America	2013	Nordamerika	USA Westen	San Francisco	Solarenergie	45308	2
Renewable Energy Exhibition	2013	Ostasien	Japan	Tokyo	Technologie-übergreifend	29000	19
The Green Expo	2013	Zentral-amerika & Karibik	Mexiko	Mexico City	Technologie-übergreifend	10000	6
Power Trends	2013	Südostasien	Philippinen	Manila	Technologie-übergreifend	2046	8
Biennial International Trade Fair of the Elec-tric, Electronic and Lighting Industry	2013	Südamerika	Argentinien	Buenos Aires	Technologie-übergreifend	28000	4

Name der Messe	Jahr	Region	Land	Stadt	Technologie	Anzahl Besucher/-innen Messe gesamt	Anzahl deutscher Aussteller
EneR Event Marokko	2013	Nordafrika	Marokko	Casablanca	Technologie-übergreifend	5242	2
World Future Energy Summit	2014	Naher und mittlerer Osten	Vereinigte Arabische Emirate	Abu Dhabi	Technologie-übergreifend		43
Energy.Resource Saving	2014	Mittel- und Osteuropa & Russland	Russland	Kasan	Technologie-übergreifend	5122	4
Renewable Energy Asia	2014	Südostasien	Thailand	Bangkok	Technologie-übergreifend	21125	18
Intersolar North America”	2014	Nordamerika	USA - Westen	San Francisco	Solarenergie	17000	11
Renewable Energy Exhibition	2014	Ostasien	Japan	Tokio	Technologie-übergreifend	44200	2
Intersolar South America	2014	Südamerika	Brasilien	Sao Paulo	Solarenergie	9000	5
Technologie- übergreifend	2014	Zentral-amerika & Karibik	Mexiko	Mexiko-Stadt	Technologie-übergreifend	9978	5
Elec Expo Forum	2014	Nordafrika	Marokko	Casablanca	Technologie-übergreifend	4500	2
5th International Greentech & Eco Products	2014	Südostasien	Malaysia	Kuala Lumpur	Technologie-übergreifend	49812	1
Exhibition & Conference Malaysia	2014	Zentralasien & Kaukasus	Kasachstan	Almaty	Technologie-übergreifend	3190	5
Intersolar India	2014	Südasien	Indien	Mumbai	Solarenergie	9000	2
					∑	**428869**	**308**

(Quelle: Eigene Darstellung iit mit Daten der Geschäftsstelle und eigener Recherchen)

10.8 Übersicht über die durchgeführten Informationsveranstaltungen im Evaluationszeitraum 2012- 2014

Jahr	Land/Region	Technologiefeld	Anzahl teilnehmende Unternehmen
2012	Japan	Wärme (technologieübergreifend)	24
2012	Rumänien	Solarenergie	58
2012	Südafrika	Windenergie	13
2012	Mexiko	Windenergie	15
2012	Belgien/Luxemburg	Windenergie	15
2012	Kanada	Solarenergie	ca. 40
2012	Serbien/Bosnien-Herzegowina	Bioenergie	17
2012	Ungarn	Geothermie	10
2012	Pakistan	Solarenergie	50
2012	Indonesien	Geothermie	26
2012	Japan	Strom (technologieübergreifend)	14
2012	Dänemark	Windenergie	28
2012	Großbritannien	Windenergie	20
2012	Tunesien	Bioenergie	16
2012	Brasilien	Solarenergie	8
2012	Zentral- und Mittelamerika	Windenergie	12
2012	Georgien/Armenien	Wasserkraft	25
2013	Ecuador	Off-Grid (technologieübergreifend)	31
2013	Algerien	Solarenergie	ca. 30
2013	Marokko	Bioenergie	5
2013	Chile	Geothermie/Kleinwasserkraft	19
2013	Mexiko	Solarenergie	14
2013	Russland	Bioenergie	55
2013	Ägypten	Windenergie	Keine Angabe
2013	Argentinien/Uruguay/Paraguay	PV und kleine Windkraft	80
2013	Katar/Saudi-Arabien/VAE/Oman	Solarenergie	10
2013	Tunesien	Windenergie	20
2013	Kuba	Energieeffizienz & erneuerbare Energien (technologieübergreifend)	Keine Angabe
2013	Kanada	Bioenergie	30
2013	Österreich	Geothermie	30
2013	Polen	Windenergie	31
2013	USA	Windenergie	20
2013	Indien	Bioenergie	13
2013	Türkei	Solarenergie	100

Jahr	Land/Region	Technologiefeld	Anzahl teilnehmende Unternehmen
2014	Katar	Energieeffizienz und erneuerbare Energien für Gebäudetechnik (technologieübergreifend)	Keine Angabe
2014	Brasilien	Solarenergie	33
2014	Australien	Solarenergie	16
2014	Frankreich	Geothermie	15
2014	Chile	Dezentrale Strom- und Wärmeversorgung (technologieübergreifend)	22
2014	Argentinien/Uruguay/Paraguay	Windenergie	44
2014	Indien	Off-Grid (technologieübergreifend)	11
2014	Irland	Windenergie	14
2014	Kanada	Geothermie/Bioenergie	12
2014	Ägypten/Algerien/Marokko	Eigenverbrauch erneuerbare Energien in Industrie und Tourismus (technologieübergreifend)	40
2014	Peru	Bioenergie, Kleinwind, Solarenergie für Inselnetze (technologieübergreifend)	15
2014	Kolumbien	Off-Grid (technologieübergreifend)	ca. 16
2014	Japan	Windenergie	10
2014	Kasachstan	Erneuerbare Energien (technologieübergreifend)	ca. 16
2014	Ecuador	Bioenergie, Kleinwind und Netzintegration (technologieübergreifend)	11
2014	Griechenland	Windenergie	6
2014	Pakistan	Solar- und Windenergie (technologieübergreifend)	61
2014	Italien	Windenergie	23
2014	Aserbaidschan	Windenergie und Netze	ca. 10
2014	Äthopien/Kenia/Tansania	Tiefengeothermie	abgesagt wegen zu geringer Teilnehmerzahl
2014	Zentralamerika & Karibik	Erneuerbare Energien (technologieübergreifend)	21

(Quelle: Eigene Aufstellung iit auf Basis der Daten der Geschäftsstelle)

10.9 Interviewleitfaden für Unternehmensinterviews

- *Feststellung konkrete Exporthemmnisse*
- *Qualität und Nutzen der in Anspruch genommenen Maßnahmen*
- *Relevanz, Nutzen und Wirkung der Exportinitiative generell*

Markt- und Unternehmenssituation, Export

- Wie schätzen Sie die aktuelle Marktlage in Ihrem Bereich ein (Wachstum, Triebkräfte etc.)? Wie hat sich die Marktsituation für Ihre Branche seit 2012 verändert?
- Was erwarten Sie bzgl. der Marktentwicklung für die nächsten drei Jahre?
- Welche Bedeutung hat der Export für Sie (heute/zukünftig)?
- Was sind die wesentlichen Exporthemmnisse für Ihre Branche und Ihr Unternehmen?
- Welche neuen Technologien/Produkte/Systemlösungen werden in naher Zukunft (2-3 Jahre) für Ihren Bereich an Bedeutung gewinnen?
- Planen Sie neue, zukunftsfähige Geschäftsfelder im Bereich der Erneuerbaren Energien? Planen Sie konkret die Erschließung neuer Zielmärkte? Wenn ja, welche?

Genutzte Maßnahmen der Exportinitiative

- Wie haben Sie von der Exportinitiative erfahren und was hat Sie motiviert die Angebote zu nutzen?
- Wie bewerten Sie die Qualität der genutzten Maßnahmen (Zugang, Inhalt, Organisation, Kosten, Sonstiges)?
- Sehen Sie konkreten Änderungsbedarf? Wenn ja, welchen Änderungsbedarf sehen Sie?
- Welchen konkreten Nutzen haben Sie aus den genutzten Maßnahmen für Ihre Auslands- und Exportaktivitäten gezogen (-> Wirkungszusammenhang)?
- Haben sich ggf. vorhandene Erwartungen aus früheren Teilnahmen erfüllt?

Exportinitiative insgesamt

- Braucht man grundsätzlich eine staatliche Unterstützung von Exportaktivitäten? In welchen Teilbranchen ist der Bedarf aus welchen Gründen am dringendsten?
- Welche Bedeutung hat die Exportinitiative generell für die Unterstützung des Exports/der Auslandsaktivitäten?
- Was würden Sie grundsätzlich von einer Exportinitiative für Ihren Bereich erwarten?
Welche konkreten Angebote sollte es geben? (z. B. bzgl. Instrumenten, Zielländer etc.)
- Wie beurteilen Sie die bisherigen gemeinsamen Aktivitäten mit der Exportinitiative Energieeffizienz?
Sollte es mehr gemeinsame Angebote geben?
- Wären Sie ggf. auch bereit, einen der Unternehmensgröße entsprechend angepassten Teilnahmebeitrag für die Teilnahme an den AHK-Geschäftsreisen zu bezahlen?

10.10 Dokumentation: Off-Grid-Systeme für Entwicklungs- und Schwellenländer

Als eines der beiden vertieft zu betrachteten Themen stellten sich im Rahmen der Analysen Off-Grid-Anwendungen heraus.

10.10.1 Themenauswahl

Bei Off-Grid-Systemen (Inselanlagen) handelt es sich um Energieversorgungsanlagen, die im Inselbetrieb, d. h. ohne Anschluss an ein öffentliches Stromnetz, der Selbstversorgung stationärer oder auch mobiler Anlagen und lokaler Netze dienen. Eine Inselanlage erzeugt ihr eigenes kleines Stromnetz und setzt sich aus verschiedenen technischen Komponenten zusammen. Die Größe einer Off-Grid-Anlage und ihre Ausstattung orientieren sich an dem erwarteten Stromverbrauch und den Nutzungsprofilen. Zu den Grundkomponenten gehören u. a. die Erzeugungseinheit (z. B. PV-Module, Windrad), Akkumulatoren zur Energiespeicherung (falls eine Versorgung in erzeugungsschwachen Zeiten notwendig ist), ein Laderegler (zum Schutz des Akkumulators) sowie ein Wechselrichter, falls eine AC-Versorgung der Verbraucher notwendig ist. Wenn Strom über einen Energiemix von mindestens zwei Generatorarten erzeugt wird, dann spricht man von einem Off-Grid-Hybridsystem. Die Größe einer Off-Grid-Anlage und ihre Ausstattung orientieren sich an dem erwarteten Stromverbrauch und den Nutzungsprofilen.

Off-Grid-Lösungen kommen – in unterschiedlichen Auslegungen und Zusammensetzungen – dann zum Einsatz, wenn zentrale Versorgungsmöglichkeiten nicht zur Verfügung stehen, eine Netzanbindung zu aufwendig ist oder gegenüber Alternativen wirtschaftliche Vorteile bestehen (z. B. als Notstrom-Anlage im Vergleich zu Dieselgeneratoren bei entsprechenden Kraftstoffpreisen). Dementsprechend vielfältig sind die Einsatzbereiche. Sie reichen von der Versorgung mobiler Verbraucher (z. B. Wohnmobile) über stationäre Geräte (z. B. autonome Messgeräte, Notstromversorgung für Mobilfunkanlagen, Betrieb von Wasserpumpen) bis hin zur Versorgung einzelner Gebäude und lokaler Netze (z. B. Dörfer, produzierendes Gewerbe, Krankenhäuser).

In den meisten Industrieländern bestehen weitgehend flächendeckende und zuverlässige Netzstrukturen. Off-Grid-Lösungen konzentrieren sich hier auf Anwendungen, bei denen eine Netzanbindung hohe wirtschaftliche Aufwendungen verursachen würde (z. B. Umweltmessstationen in entlegenen Gebieten, Berghütten).

Eine hohe Bedeutung haben Off-Grid-Lösungen für Industrie und Schwellenländer. Hintergrund hierfür ist die aktuelle Versorgungslage in vielen dieser Länder. Die Internationale Energie Agentur (IEA) schätzt, dass sich der Strombedarf in Entwicklungsländern bis 2020 verdoppelt. Mehr als 1,3 Mrd. Menschen weltweit haben überhaupt keinen Zugang zum Stromnetz, eine weitere Milliarde verfügt nicht über einen verlässlichen Zugang. Eine Pike Research Studie von 2012 prognostiziert den wachsenden Bedarf an Off-Grid-Lösungen innerhalb von sechs Jahren weltweit mit 1,1 GW. Der weltweite Umsatz im Off-Grid-Markt könnte nach Navigant Research im Jahr 2020 10,2 Milliarden Dollar betragen.

Bisher werden Regionen in Entwicklungs- und Schwellenländern, die weit von nationalen Stromnetzen entfernt sind, oftmals mit Dieselgeneratoren oder überhaupt nicht versorgt. Dies sichert die Energieversorgung zumindest zu einem gewissen Grad, ist aber mit zahlreichen Nachteilen gegenüber heutigen Off-Grid-Lösungen verbunden, wie z. B. hohen Kraftstoffkosten, geringem Wirkungsgrad, potenziellen Versorgungsengpässen durch Transportschwierigkeiten sowie Lärm oder Umweltverschmutzung.

Zur autarken Versorgung am weitesten verbreitet sind heute Photovoltaik-Anlagen. Aber auch andere Erzeuger – je nach Verfügbarkeit vor Ort – wie Kleinwind- oder Geothermieanlagen, Mini-Wasserkraftwerke, Biogas- und Biomasseanlagen kommen zum Einsatz.

Off-Grid-Lösungen werden bereits heute im Rahmen verschiedener Maßnahmen der Exportinitiative (z. B. AHK-Geschäftsreisen, PEP-Programm) adressiert. Aufgrund der zukünftig wachsenden Bedeutung der damit verbundenen Zielmärkte wurde stellte sich dennoch schnell heraus, dass dieses Thema in einen Fokusgruppenworkshop noch einmal vertieft behandelt werden soll.

10.10.2 Workshop und methodisches Vorgehen

Der Expertenworkshop zum Thema Off-Grid-Systeme fand am 07.10.2015 im BMWi statt. Neben dem BMWi, der Geschäftsstelle und den Evaluatoren waren Unternehmen und Expertinnen und Experten vertreten. Zur Vorbereitung auf den Workshop erhielten die Teilnehmenden ein Hintergrund-Thesen-Papier, das in komprimierter Form Hintergrundinformationen zu Off-Grid-Systemen sowie Thesen zu Technologien, Märkten und Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren in den Zielmärkten enthielt.

Als Methodik zur Diskussion mit den Expertinnen und Experten wurde das „Visual Roadmapping“[61] eingesetzt, da sich diese Methode besonders gut dazu eignet, um strategische Potenziale zu erkennen und Handlungsbedarfe abzuleiten. Metaplangestützt wurden dabei folgende Kategorien betrachtet:

- Enabling Technologies (wissenschaftlich-technische Voraussetzungen für das jeweilige Thema)
- Rahmenbedingungen (rechtliche, ökonomische, gesellschaftliche Einflussfaktoren)
- Herausforderungen für den Export
- Handlungsempfehlungen für die Exportinitiative Erneuerbare Energien

Im Bereich der Technologien und Rahmenbedingungen erfolgte als Input eine Vorstellung von Thesen durch die Evaluatoren. Anschließend erfolgte mit den Expert/-innen jeweils eine Diskussion relevanter technologischer Entwicklungen bzw. für den Export relevanter Rahmenbedingungen. Dabei wurde nach Möglichkeit eine zeitliche Einordnung einzelner Thesen in einem Zeitraum von „heute“ bis etwa 2020 vorgenommen.

Auf dieser Basis erfolgte anschließend die gemeinsame Diskussion der sich ergebenden zentralen Aspekte und Herausforderungen für Unternehmen beim Export im Bereich der erneuerbaren Energien sowie die Ableitung von Impulsen und Handlungsempfehlungen für die Exportinitiative.

10.10.3 Ergebnisse des Expertenworkshops

10.10.3.1 Technologien

Als relevante Technologien für Off-Grid-Lösungen wurden von den Experten Photovoltaik, Kleinwind- und Kleinwassertechnologien oder auch Biogasanlagen genannt. Die Expert/-innen verwiesen aber auch darauf, dass nicht nur die Stromproduktion betrachtet werden muss, sondern auch Prozesswärme für industrielle Anlagen (Solarthermie) und Kühlungs-Anwendungen von Bedeutung sind.

Übereinstimmend wurde auch die Bedeutung von Speichertechnologien hervorgehoben. Kosten-günstige Akkumulatoren haben nicht nur für lokale Netze, sondern auch für andere Anwendungen, in denen eine Pufferung notwendig ist, eine zentrale Bedeutung (z. B. Ersatz oder Ergänzung von dieselgetriebenen Generatoren, die für eine temporäre Versorgung oder als Notstromaggregate eingesetzt werden). Die Expert/-innen wiesen außerdem darauf hin, dass als Speichertechnologien auch Wärmespeicher oder Druckluftspeicher in die Exportüberlegungen einzubeziehen sind.

Es wurde einerseits eingeschätzt, dass die Technologien für die Realisierung von Off-Grid-Lösungen in verschiedenen Konfigurationen grundsätzlich vorhanden sind. Andererseits wurde aber auch betont, dass Technologieinnovationen insbesondere auch im Hinblick auf die Optimierung der Technologien auf die Anforderungen in den Zielmärkten erforderlich sind. Für Off-Grid-Anwendungen in Entwicklungs- und Schwellenländern bedeutet dies, dass Anlagen vor allem einfach zu installieren und zu warten, robust, langlebig und kostengünstig sein müssen.

Betont wurde die zukünftige Notwendigkeit zu Systemlösungen, die unter Umständen auch modular erweiterbar sein sollten. Bei höherer Systemkomplexität (z. B. Village-Grids) spielen IKT und Systemsteuerung (Energiemanagement-Funktionen) eine größere Rolle.

Als zukünftige Technologiethemen wurden die weitere Verbesserung von Speichertechnologien (z. B. Zyklenfestigkeit, kostengünstige Li-Ionen-Batterien), die Entwicklung von Anlagen zur Abwärme-nutzung oder Kleinstbiogasanlagen für die Stromproduktion genannt.

10.10.3.2 Rahmenbedingungen

Insgesamt konstatierten die Expert/-innen, dass der Erfolg von Off-Grid-Systemen mehr von geeigneten sozioökonomischen Rahmenbedingungen vor Ort abhängt, als von „ausgefeilten“ Technologien. Schwerpunkte der Diskussion zu den Rahmenbedingungen waren dementsprechend die Themenbereiche Infrastruktur und Akzeptanz, Nutzerbedürfnisse und Produktanforderungen, Finanzierung und Geschäftsmodelle sowie Wettbewerbsaspekte. Weiterhin wurden als zukünftige Aspekte Entwicklungen im Bereich der Gesellschaft und damit verbunden, der Nachfrage identifiziert.

Im Bereich der Infrastruktur wurden der Mangel an technischen Fachkräften, die schlechte Wartungs-infrastruktur und mangelnde Ersatzteilverfügbarkeit als Hindernisse für den Export genannt. Hierdurch kommt es

---

[61] Kind/Hartmann/Bovenschulte (2011): Die Visual-Roadmapping-Methode für die Trendanalyse, das Roadmapping und die Visualisierung von Expertenwissen, iit perspektive 04/2011, www.iit-berlin.de/veroeffentlichungen/iit-Perspektive-Prozent204.pdf.

auch immer wieder dazu, dass Anlagen schnell betriebsunfähig werden und so das Vertrauen der lokalen Bevölkerung negativ beeinträchtigt wird. Die Expert/-innen betonten, dass der Erfolg von Off-Grid-Lösungen gerade maßgeblich von der Akzeptanz vor Ort abhängt. Hier spielen Demonstrationsprojekte und die Partizipation an der Wertschöpfung (Local Content) eine zentrale Rolle.

Enge Zusammenhänge zur Frage der Akzeptanz bestehen im Bereich der Produktanforderungen. Die Expert/-innen waren sich einig, dass noch zu häufig versucht wird, den Markt mit „Standardprodukten“ zu bedienen. Für die Verbreitung von Off-Grid-Anlagen wird es notwendig sein, die Produkte auf den Markt hin anzupassen. In dem Zusammenhang wurde auch darauf hingewiesen, dass es zur Sicher-stellung eines Return-of-Invest notwendig ist, die Stromnutzenden und deren Bedürfnisse mit zu berücksichtigen (insbesondere da die Anlagenkäufer häufig nicht die Endkunden sind).

Den größten Raum in der Diskussion nahmen die Rahmenbedingungen im Bereich der Finanzierung und der Geschäftsmodelle ein. Hohe Anfangsinvestitionskosten, lange Return-of-Invest-Zeiten und fehlende Geschäfts- und Betreibermodelle führen zu mangelnder Investitionssicherheit und Schwierigkeiten bei der Anlagenfinanzierung. Insbesondere Off-Grid-Systeme größerer Auslegung sind kaum zu finanzieren, da die Anfangsinvestitionen für das Gesamtsystem zu hoch für Micro-Credit-Systeme sind, ein kurzfristiger Return-of-Invest nicht gegeben ist und so kaum langfristige Kredite vor Ort zu beschaffen sind.

Weitere diskutierte Randbedingungen bezogen sich auf Wettbewerbsfaktoren. Das Segment der Notstromaggregate und der temporären Stromversorgung ist für Off-Grid-Lösungen aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien attraktiv. Noch verhindern jedoch vergleichsweise hohe initiale Investitionskosten und günstige Dieselpreise einen großflächigen Ersatz.

Final wurden mit einer sich entwickelnden Mittelschicht, einem höheren Bildungsstand und einem wachsenden Umwelt- und Klimabewusstsein Faktoren genannt, die zukünftig den Bedarf an Off-Grid-Systemen in Entwicklungs- und Schwellenländern erhöhen werden. Dazu werden auch weltweit steigende Investitionen in erneuerbare Energien und neue Anwendungen beitragen (z. B. nach Back-Up-Systemen).

10.10.3.3 Herausforderungen

Die von den Expertinnen und Experten diskutierten Herausforderungen für den Export sind in engem Zusammenhang mit den formulierten Rahmenbedingungen zu sehen. Einigkeit bestand darin, dass zukünftig die Bedeutung von Gesamtlösungen (Systeme) zunehmen wird. Um diese auch wirtschaftlich tragfähig anbieten zu können, kommt es einerseits auf kostengünstige Systeme, z. B. standardisierte Plug&Play-Lösungen, an. Andererseits müssen zukünftige Systemlösungen aber auch leicht an Veränderungen bei Technologien und Marktbedürfnissen anpassbar sein. Zur Frage, welchen Weg zu Systemlösungen die deutsche Industrie dabei beschreiten sollte, gab es unterschiedliche Meinungen. Zum einen wurde der Wettbewerbsvorteil deutscher High-Tech-Entwicklungen hervorgehoben, zum anderen betonten Expert/-innen , dass gerade in Entwicklungsländern einfache, kostengünstige Lösungen gefragt sind und hier die Gefahr eines „Over-Engineering“ besteht.

Ein weiterer Diskussionsschwerpunkt waren die Nutzerbedürfnisse. Natürlich bestimmen die Wertschöpfungsmöglichkeiten der deutschen Industrie den Exportfokus. Herausforderung ist jedoch, dass es darauf ankommt, den Endkunden und seine Bedürfnisse zu verstehen. Dies erfordert zukünftig eine noch genauere Analyse der Nutzerbedarfe. In engem Zusammenhang damit wurde auch die wachsende Bedeutung des Capacity Building diskutiert. Es bestand Einigkeit unter den Expert/-innen, dass gerade die Verbreitung komplexerer Off-Grid-Lösungen zukünftig nur erfolgreich sein wird, wenn vor Ort Netzwerke und Firmen mit aufgebaut werden (z. B. für Wartung), wenn eine Beteiligung an der Wertschöpfung erfolgt und gleichzeitig tragfähige Geschäfte und Betreibermodelle generiert werden können.

10.10.3.4 Handlungsempfehlungen der Workshop-Teilnehmer für die Exportinitiative

Entsprechend der diskutierten Schwerpunkte zu den Rahmenbedingungen (im Sinne von Hindernissen) und den sich ergebenden Herausforderungen für den Export deutscher Unternehmen konzentrierten sich die Handlungsempfehlungen vor allem auf die Schwerpunkte der Finanzierung, die Bedeutung von Demonstrations- und Referenzprojekten sowie das Capacity Building. Im Folgenden sollen die Empfehlungen aufgeführt werden, die aus Sicht der Evaluatoren in den Aufgabenbereich der Exportinitiative fallen und Chancen für eine Operationalisierung bieten:

- Um die Chancen auf Finanzierungsmöglichkeiten vor Ort zu erhöhen, könnte sich sowohl die Schulung lokaler Banken in Bezug auf Anlagen für erneuerbare Energien (Einsatzmöglichkeiten, lokale Wertschöpfung, Refinanzierung usw.) als auch von deutschen Finanzierungsinstituten zu Off-Grid-Anlagen anbieten. Ergänzend muss hinzugefügt werden, dass dies bereits im Rahmen vieler Begleitmaßnahmen der Entwicklungsbanken wie z. B. KfW, EBRD, ADB stattfindet.
- Im Rahmen der AHK-Geschäftsreisen wird zu ausgewählten Reisen derzeit bereits ein Finanzierungsmodul angeboten, das Finanzierungsoptionen für kleinere und mittlere Projekte aufzeigt.
- Zur Überwindung von Exporthemmnissen sind im Bereich des Capacity Building Aktivitäten zur Stärkung des lokalen Know-how und des Aufbaus lokaler Kapazitäten im Bereich Installation, Betrieb und Wartung wünschenswert. Hierzu könnten Schulungen zur Etablierung lokaler Wertschöpfungsketten und Betreibermodelle ebenso gehören wie die Fortbildung lokaler Fachkräfte (möglichst mit Abschlussnachweis/Zertifikat) oder die Einbeziehung wissenschaftlicher Einrichtungen vor Ort.
- Hierzu sollte auch eine engere Kooperation mit anderen Angeboten, z. B. der Exportinitiative Berufsbildung des BMBF geprüft werden.
- Zur Bedeutung von Demonstrations- und Referenzprojekten bestand Einigkeit unter den Expert/-innen. Um diesen Bereich zu stärken, sollten Erfolgsbeispiele tiefer analysiert und Erfolgsfaktoren herausgearbeitet werden.
- Zum anderen sollte geprüft werden, ob die Mittel für Demonstrationsprojekte (RES-Programm) mit anderen Mitteln kombiniert werden können bzw. ob ein Off-Grid-Schwerpunkt gebildet werden kann, um insbesondere auch Projekten mit einem mittleren Finanzvolumen (Systemlösungen) umsetzen zu können.

10.11 Dokumentation Workshop 2: Anbieten von Komplettlösungen / Konsortialbildung

10.11.1 Themenauswahl

Als eines der beiden vertieft zu betrachteten Themen stellten sich im Rahmen der Analysen das Thema Konsortialbildung und Anbieten von Komplettlösungen heraus.

Ausgangspunkt für das Thema Konsortialbildung war die These, dass Exportchancen für KMU aus Deutschland dahingehend begrenzt sind, dass die technologische Vielfalt, die in ein Unternehmen integriert ist, positiv mit dessen Größe korreliert. KMU sind daher häufig auf das Anbieten einzelner Technologien, einzelner Komponenten oder auf technologische Nischen spezialisiert. Seitens der Kunden in den Zielländern werden wiederum häufig System- bzw. Komplettlösungen nachgefragt.

Mit Systemlösungen sind technologische Ansätze gemeint, deren Komplexitätsgrad hinreichend groß ist, dass die Bereitstellung des Systems nicht von einem KMU alleine umgesetzt werden kann.

Charakteristisch für das deutsche Innovationssystem bzw. das Marktumfeld, in dem sich kleine und mittelständische Unternehmen bewegen, ist wiederum die hohe Innovationsfähigkeit bzw. Systemlösungskompetenz.

KMU könnten der genannten Herausforderung also dadurch begegnen, dass sie im Konsortium bzw. im Verbund mit anderen KMU Systemlösungen bereitstellen.

Die Konsortialbildung stellt KMU jedoch vor neue Herausforderungen, die in der Folge anhand von Thesen kurz skizziert werden sollen. Die Thesen beziehen sich auf die Ausgangsbedingungen bzw. die Randbedingungen und Technologien.

10.11.2 Workshop und methodisches Vorgehen

Der Expertenworkshop zum Thema Konsortialbildung fand am 21.10.2015 im BMWi statt. Neben dem BMWi, der Geschäftsstelle und den Evaluatoren waren Unternehmen und Expertinnen und Experten vertreten. Die Vorbereitung erfolgte analog zum ersten Workshop.

10.11.3 Ergebnisse des Expertenworkshops

10.11.3.1 Rahmenbedingungen

Die teilnehmenden Expertinnen und Experten waren sich einig, dass die Konsortialbildung bereits in Deutschland stattfinden sollte bzw. vor dem eigentlichen Markteintritt im Zielland. Gleichzeitig ist es kaum möglich, ex-ante „pauschale Konsortien“ zu bilden, die den zielmarktspezifischen Anforderungen entsprechen. Es ist

dabei nicht ausgeschlossen, dass bestimmte Kooperationen gut funktionieren und über einen längeren Zeitraum andauern, doch ist das Angebot des Konsortiums immer auf die aktuellen Anforderungen des Zielmarktes anzupassen (z. B. mit Blick auf die Ausschreibungspraxis, die Einbindung lokaler Partner („Local Content Clauses“) etc.). Damit die Zusammenarbeit im Konsortium funktioniert, sind diverse Fragestellungen zu klären (z. B. mit Blick auf die Haftung, Schnittstellen der einzelnen Projektteile, Vorleistungen, Preisstrukturen, optimale Rechtsform etc.). Die Konsortien haben in der Zusammenarbeit einen sehr hohen Koordinierungsaufwand, der i. d. R. mit der Anzahl der Konsortialpartner ansteigt (sog. Transaktionskosten). Beim Thema Konsortialbildung gewinnen Finanzierungsfragen zusätzlich an Bedeutung, da System- und Komplettlösungen höheren Kosten ausgesetzt sind und KMU häufig Kreditrestriktionen unterliegen. Damit Konsortien erfolgreich sein können, sollten sich die Unternehmen gut kennen und dies auch mit Blick auf die finanzielle Leistungsfähigkeit ihrer Partner. In der Praxis fällt es den KMU jedoch schwer, die internationale Leistungsfähigkeit der Konsortialpartner einzuschätzen.

Aus Sicht der Konsortialunternehmen wie auch aus Sicht der Partner im Zielland ist es von Vorteil, wenn ein Akteur als Generalunternehmer (GU) oder Generalübernehmer (GÜ) auftritt, um neben der gesamten Projektabwicklung auch Finanzierungs- und Haftungsfragen zentral abzufangen. KMU (nach EU-Definition) sind jedoch oftmals zu klein, um die Rolle des Generalunternehmers und damit verbunden die Haftung für das Konsortium zu übernehmen. Dies liegt auch daran, dass Konsortien im Allgemeinen und Generalunternehmer im Speziellen erhöhten Risiken ausgesetzt sind, z. B. bezüglich der Gefahr einer Insolvenz des Konsortialpartners. Doch selbst wenn große Unternehmen die Rolle des GU bzw. GÜ übernehmen, werden die Finanzierungsrisiken teilweise weiter auf die (kleinen) Subunternehmer überwälzt. Exporte sind daher auch im Konsortium mit erhöhten unternehmerischen Risiken für die KMU verbunden.

Am freien Markt sehen die KMU aus Deutschland die besten Exportchancen. Viele Technologien sind mittlerweile so wettbewerbsfähig, dass sie faktisch in der Lage sind, sich ohne zusätzliche Regularien durchzusetzen (z. B. Solar oder Wind). Die Praxis zeigt wiederum eine hohe Regulierungsdichte im Bereich der Erneuerbaren Energien, beispielsweise haben viele Länder Local-Content-Klauseln implementiert. Dies erschwert den Markteintritt, da den KMU vielfach die Kontakte und Kenntnisse fehlen, die zusätzlichen Regularien zu berücksichtigen. Hinzu kommt, dass Exporteure im Energiesektor häufig mit Behörden oder großen (Staats-)Unternehmen als direkten Kontakt zu tun haben; auch dies kann den Marktzugang erschweren. Ein häufig auftretendes Problem resultiert beispielsweise aus der fehlenden Mittelstandskultur im Zielmarkt und den damit einhergehenden Akzeptanzproblemen. Ausländische Märkte werden zusätzlich von großen Anlagenbauern dominiert, gegen die KMU selbst im Konsortium kaum konkurrieren können. Die Ausschreibungen sind teilweise so formuliert, dass KMU von vornherein ausgeschlossen sind, da sie die definierten Kriterien, z. B. mit Blick auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, nicht erfüllen. Zur erfolgreichen Direktvermarktung durch das Konsortium, muss dieses sehr gut über die aktuellen energiepolitischen Veränderungen in den Zielmärkten informiert sein. Bei der weiterführenden Diskussion zu möglichen Maßnahmen und Instrumenten zur Unterstützung der Konsortialbildung erscheint eine Unterteilung in freier Markt, Markt mit Einspeisetarifen (oder ähnlich gearteten Instrumenten) und Märkten mit öffentlichen Ausschreibungen bzw. Direktvergabe zielführend. Diese Unterteilung bietet auch Anhaltspunkte zur marktspezifischen Ausrichtung der jeweiligen Konsortien.

10.11.3.2 Technologien

Von Seiten der Expert/-innen wurde bestätigt, dass Vertreter/-innen der Zielmärkte nach Systemlösungen suchen. Häufig ist hierzu eine Konsortialbildung notwendig, um die vielfältigen (technologischen) Kompetenzen zu vereinen. Dabei bedarf es sowohl einer Abstimmung der Schnittstellen zwischen Komponenten als auch im Hinblick auf die Gesamtsteuerung des Systems (IKT-Systeme), damit die Kooperation erfolgreich sein kann. Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz, Speicher- und Netztechnologien sind für die Systemlösungen von ähnlich hoher Bedeutung. Innerhalb der Konsortien ist eine technologieübergreifende Zusammenarbeit notwendig. Diese kann durch technologiespezifische Geschäftskulturen (Beispiel Solarthermie und Photovoltaik) erschwert werden. Hinzu kommt, dass KMU Schwierigkeiten haben, geeignete Konsortialpartner zu finden, da sie weniger gut über die Unternehmen außerhalb ihres eigenen technologischen Umfelds informiert sind.

Um in den Exportmärkten erfolgreich zu sein, ist es nicht ausreichend, technologische Lösungen zu exportieren, vielmehr bedarf es einer weiterführenden Präsenz im Zielmarkt, mit Blick auf die After-Sales-Services einschließlich des Kompetenzaufbaus (in Form der Aus- und Weiterbildung der Kooperationspartner im Zielland). Die Praxis zeigt zusätzlich, dass in den Exportländern neben der Systemlösung häufig auch weitere Leistungen nachgefragt werden, die im Projekt mit abzuwickeln sind (z. B. Infrastrukturmaßnahmen wie der Aufbau eines

Leitungsnetzes, Straßenbau, Hoch- und Tiefbau etc.). Dies erfordert teilweise die Kooperation mit Anlagenbauern oder branchenfremden Unternehmen. Nicht immer haben diese meist großen Unternehmen ein Interesse an einer Kooperation mit den KMU.

10.11.3.3 Herausforderungen

Damit Unternehmen im Konsortium erfolgreich sein können, sind insbesondere Lösungsansätze für Finanzierungsfragen und damit einhergehende Geschäftsmodelle zu finden. Beispielsweise sind bestimmte Leasing- bzw. Contractingformen vielversprechend; die Herausforderung besteht also darin, diese ins Angebot des Konsortiums aufzunehmen. Die fehlende Sicherheit zu Konvertierungsrisiken ist ein weiteres zentrales Hindernis. Je nach Geschäftsvolumen greifen die existierenden Instrumente der Exportförderung nicht (z. B. mit Blick auf die Euler Hermes Bürgschaften). Von Seiten der Partner im Zielland wird gleichzeitig gefordert, dass die Unternehmen aus Deutschland eine Finanzierung mitbringen.

Ein zweiter zentraler Aspekt besteht im Ausgleich der Interessen der Konsortialpartner. Gleichwohl „One Face to the Customer“ wichtig ist, sollten die Partner innerhalb des Konsortiums möglichst auf Augenhöhe agieren. Haben sich Konsortien gefunden, so müssen sie gemeinsam an der strategischen Marktentwicklung arbeiten. Dies kann dadurch erschwert werden, dass sich im Konsortium Wettbewerber befinden, die darin befangen sind, gegenüber den Konkurrenten die strategischen Ziele zu äußern. Die Konsortialbildung hat zusätzlich Transaktionskosten zu überwinden. Diese steigen mit der Anzahl der Partner und für viele Ausschreibungen sind diese zu hoch.

Die Ausschreibungspraktiken in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit stellen eine zusätzliche Herausforderung dar. Es ist teilweise gängige Praxis, dass mit deutschen Steuergeldern Projekte gefördert werden, bei denen sich KMU aus Deutschland nicht direkt im Wettbewerbsverfahren beteiligen dürfen. Die Herausforderung ist darin zu sehen, den Unternehmen aus Deutschland einen gleichberechtigten Zugang zu diesen Ausschreibungen zu verschaffen. Ein weiteres Hindernis ist in der Ausschreibungspraxis der Zielländer zu sehen. KMU, die im Konsortium bieten, werden oftmals nicht als Einheit betrachtet, weshalb sie beispielsweise Schwierigkeiten haben, den Nachweis der finanziellen Leistungsfähigkeit zu erbringen.

Eine zentrale Frage besteht darin, wie die KMU darin unterstützt werden können, die hier genannten Herausforderungen übergreifend zu meistern. Zu berücksichtigen ist jedoch auch, dass die Konsortialbildung nicht immer funktionieren kann, in bestimmten Zielmärkten stoßen Konsortien an ihre Grenzen.

10.11.3.4 Handlungsempfehlungen der Workshop-Teilnehmer für die Exportinitiative

Entsprechend der diskutierten Schwerpunkte zu Technologien und Rahmenbedingungen sowie den sich ergebenden Herausforderungen für den Export deutscher Unternehmen konzentrierten sich die Handlungsempfehlungen vor allem auf die Schwerpunkte der Finanzierung, Vernetzung und das Capacity Building. In Folgenden sollen die Empfehlungen aufgeführt werden, die aus Sicht der Evaluatoren in den Aufgabenbereich der Exportinitiative fallen und Chancen für eine Operationalisierung bieten:

- Damit Unternehmen bei der Erschließung der Zielmärkte noch erfolgreicher sind, braucht es einer Unterstützung der Konsortialbildung mit Blick auf die verschiedenen Stufen (Anbahnung, Auswahl des Zielmarktes, Markterschließung etc.). Die Konsortialbildung muss dabei möglichst frühzeitig erfolgen, nach Möglichkeit bereits vor einer offiziellen Ausschreibung im Zielland. Dies schließt ein umfassendes Monitoring möglicher Ausschreibungen mit ein.
- Die Unterstützung der Konsortialbildung sollte gleichberechtigt alle KMU der EE-Branche adressieren, gleichwohl das Zusammenfinden der Konsortien auch „Bottom-up“ von der Eigeninitiative der Unternehmen auszugehen hat.
- Insgesamt sollten keine neuen, zusätzlichen Gremien geschaffen werden (die Gremienarbeit ist für die KMU sehr kostenintensiv), vielmehr ist darüber nachzudenken, wie die bestehenden Gremien genutzt werden können, um die Konsortialbildung zu unterstützen. Beispielsweise könnten existierende Cluster und deren Manager hilfreich sein, um die Konsortialbildung zu unterstützen bzw. zu moderieren.
- Vielversprechend sind Veranstaltungen, die ein Matching der KMU zu den Systemlösungen erleichtern. Hierzu ist eine Anknüpfung an bestehende Foren und Plattformen sinnvoll und nur erkennbare Lücken sind durch ergänzende Maßnahmen zu schließen.

- Mit Blick auf die Fragen zur Konsortialbildung bedarf es eines moderierten Prozesses, der KMU auch darin unterstützt, die relevanten Themen zu sondieren. Gleichzeitig ist ein Wissenstransfer zwischen den Konsortien herzustellen. Vielversprechend erscheint der Wissenstransfer zwischen erfolgreichen Konsortien (z. B. zu bewährten Rechts- und Gesellschaftsformen) an sich neu herausbildende Konsortien.
- Aktuell wird die Konsortialbildung bereits unabhängig von der Evaluierung in der Exportinitiative anhand dreier Pilotprojekte getestet. Die gesammelten Erfahrungen werden nach Möglichkeit umfassend ausgewertet, um darauf aufbauend weiterführende Instrumente zur Unterstützung der Konsortialbildung zu entwickeln. Auch lassen sich Best-Practice-Erfahrungen aus anderen Bereichen heranzuziehen, wie sie beispielsweise im Bereich des Exports der Medizintechnik gesammelt wurden (genannt wurden die vorhandenen Exporterfahrungen der „German Health Export Group“).



Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333